

**SKRIPSI ARSITEKTUR**

**Perpustakaan Umum Di Malang**

**Tema Arsitektur Modern**

**( *FRANK LLOYD WRIGHT* )**



**Disusun Oleh :**

**MANDY THEODORE NAHUMURY**

**0122168**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

**MALANG**

**2014**

**SKRIPSI ARSITEKTUR**

**Perpustakaan Umum Di Malang**  
**Tema Arsitektur Modern**  
**( *FRANK LLOYD WRIGHT* )**

**PERIODE SEMESTER GENAP 2013/2014**

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Teknik Arsitektur

**SEMESTER GENAP SKRIPSI ARSITEKTUR (AR-8138)**



**Disusun Oleh :**

**MANDY THEODORE NAHUMURY**

**0122168**

**Dosen Pembimbing**

**Ir. Gaguk Sukowiyono, MT**

**Ir. Breeze Maringka, MSA**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2014**





**Persetujuan Skripsi**

**Perpustakaan Umum di Malang**  
**Tema Arsitektur Modern**  
*( Frank Lloyd Wright )*

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1  
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh :

**Mandy Theodore Nahumury**

**0122168**

Menyetujui :

Pembimbing I

**Ir. Gaguk Sukowiyono, MT**  
NIP. Y. 1028500114

Pembimbing II

**Ir. Breeze Maringka, MSA**  
NIP. Y. 1018600129



Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

**Ir. Daim Triwahyono, MSA.**  
NIP. 195603241984031002

**Pengesahan Skripsi**

**Perpustakaan Umum di Malang**  
**Tema Arsitektur Modern**  
( *Frank Lloyd Wright* )

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi  
Jenjang Strata Satu (S-1)  
Pada hari : Selasa  
Tanggal : 08 Juli 2014  
Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

**Mandy Theodore Nahumury**

**0122168**

Disahkan oleh :

Penguji I

**Ir. Yuni Setyo Pramono, MT**  
NIP. 196306091993021001

Penguji II

**Ir. Suryo Tri Harjanto, MT**  
NIP. Y. 1039600294

Ketua,

**Ir. Daim Triwahyono, MSA.**  
NIP. 195603241984031002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Mandy Theodore Nahumury**

NIM : **0122168**

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi saya dengan judul :

### **Perpustakaan Umum di Malang Tema Arsitektur Modern ( *Frank Lloyd Wright* )**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, 20 Agustus 2014

Yang membuat pernyataan



( **Mandy Theodore Nahumury** )

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya yang tiada tara, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **PERPUSTAKAAN UMUM DI MALANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR MODERN** dengan cukup baik sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai persyaratan kelulusan dan untuk mendapat Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Menyadari bahwa dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, maka pada bahasan ini saya selaku penyusun akan menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA selaku Ketua Jurusan Arsitektur yang telah membantu dan memberikan kesempatan untuk saya mengikuti skripsi.
2. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan baik dalam proses analisa maupun konsep usulan desain.
3. Bapak Ir. Breeze Maringka, MSA selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan baik dalam proses analisa maupun konsep usulan desain.
4. Bapak Ir. Didiek Suharjanto, MT selaku Dosen Penguji I tahap Analisa Pembahasan yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
5. Bapak Ir. Djoko Suwanto, selaku Dosen Penguji II tahap Analisa Pembahasan yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
6. Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT selaku Dosen Penguji I tahap Pengembangan Desain yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
7. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku Dosen Penguji II tahap Pengembangan Desain yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.

8. Ibu Ir. Ertin Lestari, MT selaku Ketua Studio Skripsi Jurusan Teknik Arsitektur, Institut Teknologi Nasional Malang.
9. Bapak Ir. Djoko Suwanto, selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen Institut Teknologi Nasional Malang khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingannya serta pengetahuan yang telah diberikan.
11. Bapak Samuel Nahumury dan Ibu Dorentje Matulesy selaku orang tua yang telah memberikan bimbingan, arahan, doa dan semangat selama ini.
12. Dan semua pihak yang terkait atas tersusunnya laporan skripsi ini.

Atas segala dukungan dan bimbingan kepada penyusun semoga Tuhan senantiasa memberikan rahmat dan ridho-Nya kepada semua pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun spritual kepada penyusun demi rampungnya laporan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis tujukan pada segenap teman - teman Keluarga Besar Mahasiswa Arsitektur Insitut Teknologi Nasional Malang, yang telah menjadi bagian masa - masa sulit dan senang.

Disadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga masukan berupa kritik dan saran yang membangun baik mengenai isi, penulisan, maupun desain masih sangat diharapkan. Pada akhirnya, penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Malang, 20 Agustus 2014

Penyusun



# Perpustakaan Umum di Malang

## Tema Arsitektur Modern

Mandy Theodore Nahumury

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Nasional Malang

e-mail : [jr.mendol@yahoo.co.id](mailto:jr.mendol@yahoo.co.id)

### Abstraksi :

Kota Malang yang merupakan kota pendidikan yang terdapat dalam mottonya “Tri Bina Cita”.

Perpustakaan sebagaimana yang ada dan berkembang sekarang dipergunakan sebagai salah satu pusat informasi ,sumber ilmu pengetahuan, penelitian ,rekreasi, pelestarian khasanah budaya budaya bangsa serta berbagai layanan jasa lainnya. Perpustakaan juga berperan dalam mengembangkan minat baca,kegemaran membaca dan budaya baca, melalui penyediaan bahan bacaan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat. Perpustakaan dapat berperan aktif dalam mencari / menelusuri, membina dan mengembangkan serta menyalurkan hobi, minat dan bakat yang dimiliki oleh masyarakat melalui berbagai kegiatan yang di adakan oleh perpustakaan, seperti mengadakan berbagai lomba baca puisi, pidato, mengarang dan lain-lain.

Lokasi perancangan Perpustakaan Umum ini terletak di Jl. Kertanegara, Kecamatan Klojen Kota Malang. Perpustakaan umum ini direncanakan dengan beberapa fasilitas diantaranya adalah fasilitas utama ruang baca umum, fasilitas ruang pameran, ruang internet, ruang baca terbuka, ruang koleksi audio visual, kantin, dan fasilitas kantor pengelola serta ruang-ruang yang lain dengan luasan total lantai bangunan adalah  $\pm 5794.35 \text{ m}^2$ .

Perpustakaan umum dalam konsep bentuk bangunan yang mampu menerapkan teori-teori arsitektur Modern *Frank Lloyd Wright*, yang memperhatikan factor keamanan dan kenyamanan sesuai dengan lingkungan sekitar. Sehingga menghadirkan bangunan perpustakaan sesuai dengan karakteristik *Frank Lloyd Wright* memiliki konsep yang sangat mendasar dalam berarsitektur yaitu bahwa ”perencanaan harus bertitik tolak dari alam” atau terkenal dengan istilah ”Arsitektur Organik”

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAKSI .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	3
1.3.1. Tujuan .....	3
1.3.2. Sasaran .....	3
1.4. Batasan .....	4
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Perpustakaan Umum .....	5
2.1.1. Pengertian Perpustakaan Umum.....	5
2.1.2. Sejarah Perpustakaan Umum.....	5
2.1.3. Tujuan Didirikannya Perpustakaan.....	6



2.1.4. Kegiatan – Kegiatan Pokok Perpustakaan .....	7
2.1.5. Jenis – Jenis Perpustakaan .....	8
2.1.6. Sistem Layanan Perpustakaan .....	9
2.1.7. Perencanaan Perpustakaan .....	10
2.2. Arsitektur Modern .....	15
2.2.1. Pengertian Arsitektur Modern .....	15
2.2.2. Teori Arsitektur Modern .....	15
2.2.3. Frank Lloyd Wright .....	17
2.3. Kerangka Konseptual.....	30
<b>BAB III. KAJIAN OBJEK LOKASI .....</b>	<b>31</b>
3.1. Studi Banding.....	31
3.1.1. Perpustakaan Umum Kota Malang .....	31
3.1.2. Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	52
3.2. Studi Banding Perpustakaan Modern di Riau .....	59
3.2.1. Perpustakaan Modern di Riau.....	59
3.3. Tinjauan Lokasi.....	62
3.3.1. Gambaran Umum Kecamatan Klojen.....	62
3.3.2. Lokasi Site .....	63
3.3.3. Beberapa Pertimbangan Pemilihan Site.....	64
3.3.4. Luasan Site.....	65
3.3.5. Lingkungan Fisik .....	67
3.3.6. Sirkulasi Sekitar Site.....	68
3.3.7. Vegetasi .....	69
3.3.8. Pandangan Dari Dalam Site ( View From Site ).....	70
3.3.9. Pandangan Ke Dalam Site ( View To Site ) .....	72
<b>BAB IV. METODOLOGI .....</b>	<b>74</b>
4.1. Metodologi Perancangan.....	74
4.2. Proses Pengumpulan Data.....	74

4.3. Identifikasi Data .....	75
4.4. Proses Analisa .....	76
4.5. Program .....	76
4.6. Diagram Analisa.....	77
4.7. Diagram Proses Perancangan .....	78
<b>BAB V. ANALISA PEMBAHASAN.....</b>	<b>79</b>
5.1. Analisa Ruang .....	79
5.1.1. Analisa Kegiatan Utama .....	80
5.1.2. Analisa Ruang Dan Kegiatan Penunjang.....	93
5.1.3. Analisa Sirkulasi .....	101
5.1.4. Analisa Ruang Baca Dan Koleksi.....	104
5.1.5. Analisa Kebutuhan Ruang .....	107
5.1.6. Analisa Besaran Ruang.....	109
5.2. Analisa Tapak.....	121
5.2.1. Analisa Sekitar Site.....	123
5.2.2. Analisa Tingkat Kebisingan Site .....	124
5.2.3. Analisa Pencapaian .....	126
5.2.4. Analisa Vegetasi .....	127
5.2.5. Analisa Orientasi Bangunan .....	129
5.2.6. Analisa Matahari.....	130
5.2.7. Analisa Angin .....	132
5.3. Analisa Bentuk .....	135
5.3.1. Analisa Bentuk Terhadap Tema .....	135
5.3.2. Analisa Ruang Sebagai Bentuk .....	137
5.3.3. Analisa Bahan.....	138
5.3.4. Analisa Struktur .....	139
5.3.5. Analisa Utilitas .....	143

<b>BAB VI. KONSEP DAN USULAN DESAIN</b> .....	151
6.1. Konsep Ruang .....	151
6.1.1. Konsep Ruang Penunjang.....	155
6.1.2. Konsep Zoning Ruang .....	157
6.1.3. Konsep Sirkulasi Ruang .....	160
6.2. Konsep Tapak.....	162
6.2.1. Konsep Kebisingan .....	162
6.2.2. Konsep Ruang Luar .....	162
6.2.3. Konsep Peletakkan ME dan SE .....	166
6.2.4. Konsep Sirkulasi Kendaraan.....	167
6.3. Konsep Bentuk .....	168
6.3.1. Konsep Struktur .....	169
6.3.2. Konsep Utilitas .....	171

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN GAMBAR

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Penyusunan Rak Buku Untuk Dewasa.....	11
Gambar 2.2	Penyusunan Rak Buku Untuk Remaja .....	12
Gambar 2.3	Penyusunan Rak Buku Untuk Anak - Anak.....	12
Gambar 2.4	Posisi Pengunjung di Area Rak Koleksi .....	13
Gambar 2.5	Jarak Ruang Baca dengan Sirkulasi .....	14
Gambar 2.6	Posisi Pembaca Buku Terhadap Meja Baca.....	14
Gambar 2.7	Wujud .....	16
Gambar 2.8	Dimensi .....	16
Gambar 2.9	Tekstur.....	16
Gambar 2.10	Frank Lloyd Wright.....	17
Gambar 2.11	The Robie House.....	21
Gambar 2.12	Kaufmann House.....	23
Gambar 2.13	Falling Water House.....	24
Gambar 2.14	Solomon R. Guggenheim Museum .....	25
Gambar 2.15	Legenda Solomon R. Guggenheim Museum .....	26
Gambar 2.16	Unity Temple.....	26
Gambar 2.17	Denah Unity Temple .....	27
Gambar 2.18	Ward Willitts House.....	28
Gambar 2.19	Denah Ward Willitts House .....	29
Gambar 3.20	Perpustakaan Umum Kota Malang .....	31
Gambar 3.21	Ruang Perpustakaan Anak .....	35
Gambar 3.22	Perpustakaan Anak.....	36
Gambar 3.23	Kurangnya Cahaya Alami .....	36
Gambar 3.24	Penempatan Elektrikal Mempengaruhi Kegiatan di Perpustakaan Anak.....	37
Gambar 3.25	Ketinggian Rak Buku .....	37
Gambar 3.26	Aktifitas Anak Saat Baca .....	38
Gambar 3.27	Ruang Koleksi Umum dan Ruang Baca.....	38
Gambar 3.28	Denah Perpustakaan Umum Kota Malang .....	39

Gambar 3.29 Pintu Masuk Perpustakaan .....	39
Gambar 3.30 Pengunjung Pada Ruang Koleksi .....	40
Gambar 3.31 Jarak Antara Rak Buku Satu dengan Yang Lain.....	40
Gambar 3.32 Aktifitas Baca Yang Terlalu Dekat Dengan Rak Buku.....	41
Gambar 3.33 Ketinggian Rak Buku Yang Tidak Sesuai Ukuran Orang Dewasa.....	41
Gambar 3.34 Kesulitan Mengambil Buku Pada Rak Bagian Bawah.....	42
Gambar 3.35 Penataan Buku Yang Kurang Rapi.....	42
Gambar 3.36 Kurangnya Cahaya Alami Pada Ruangan .....	42
Gambar 3.37 Jarak Jauh Dari Jendela Menghalang Sinar Matahari Yang Masuk.....	43
Gambar 3.38 Jarak Dekat Dengan Jendela Marasa Nyaman Saat Baca .....	43
Gambar 3.39 Penitipan Tas atau Barang.....	43
Gambar 3.40 Aktifitas Pengunjung Saat Ambil Barang .....	44
Gambar 3.41 Aktifitas Pengunjung Pada Locker Penitipan Dan Pengambilan Barang .....	44
Gambar 3.42 Jarak Foto Kopi Dan Etalase Jualan Terlalu Dekat .....	45
Gambar 3.43 Penggunaan Lampu Untuk Menerangi Ruangan Bacaan.....	46
Gambar 3.44 Denah Perpustakaan Umum Kota Malang .....	47
Gambar 3.45 Tampak Depan Bangunan Perpustakaan Umum Kota Malang.....	47
Gambar 3.46 Penghawaan Di Dapat Dari Bukaannya Jendela.....	47
Gambar 3.47 Adanya AC pada Ruangan .....	48
Gambar 3.48 Balok Dan Kolom Sebagai Struktur Pada Bangunan.....	48
Gambar 3.49 Ruang Luar Bagian Depan Perpustakaan Umum Kota Malang.....	49
Gambar 3.50 Vegetasi Bagian Depan Perpustakaan Umum Kota Malang.....	49
Gambar 3.51 Pintu Masuk Dan Keluar Kendaraan Pengunjung .....	50
Gambar 3.52 Penataan Parkiran Motor Dan Mobil .....	50
Gambar 3.53 Perpustakaan Umum Kota Surabaya.....	52
Gambar 3.54 Suasana Ruang Lobby Dan Pendaftaran .....	53
Gambar 3.55 Ruang Baca Anak Dan Ruang Bermain Anak .....	54
Gambar 3.56 Suasana Ruang Baca Dewasa Dan Koleksi Dewasa.....	55
Gambar 3.57 Suasana Ruang Peminjaman Dan Pengembalian .....	55
Gambar 3.58 Suasana Ruang Katalog.....	55

Gambar 3.59	Suasana Ruang Referensi Dan Baca .....	56
Gambar 3.60	Ruang Layanan Foto Copi .....	56
Gambar 3.61	Suasana Ruang Internet.....	57
Gambar 3.62	Perpustakaan Keliling Dan Mobil Pintar .....	57
Gambar 3.63	Suasana Depan Bangunan Perpustakaan Umu Kota Surabaya .....	58
Gambar 3.64	Vegetasi Pada Bagian Depan Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	58
Gambar 3.65	Perpustakaan Umum Kota Riau .....	59
Gambar 3.66	Suasana Ruang Koleksi.....	59
Gambar 3.67	Hall Dan Sirkulasi Menuju Ruang Baca .....	61
Gambar 3.68	Ruang Katalog.....	61
Gambar 3.69	Lokasi Site.....	63
Gambar 3.70	Luasan Site .....	65
Gambar 3.71	Luasan A .....	65
Gambar 2.72	Luasan B.....	65
Gambar 3.73	Luasan C.....	66
Gambar 3.74	Luasan D .....	66
Gambar 3.75	Luasan E.....	66
Gambar 3.76	Lingkungan Fisik .....	67
Gambar 3.77	Sirkulasi Sekitar Site .....	68
Gambar 3.78	Vegetasi.....	69
Gambar 3.79	Pandangan Dari Dalam Site ( View From Site ).....	70
Gambar 3.80	Pandangan Ke Dalam Site ( View To Site ).....	72
Gambar 5.1	Komputer Sebagai Katalog Pencarian Buku Koleksi dan Informasi .....	80
Gambar 5.2	Ruang Pencarian Komputer Katalog.....	81
Gambar 5.3	Ruang Sirkulasi Yang Dipersempit Sesuai Ukuran Dua Manusia.....	82
Gambar 5.4	Penataan Rak Dengan Sistem Tetutup .....	82
Gambar 5.5	Penataan Rak Dengan Sisitem Terbuka .....	83
Gambar 5.6	Proporsi Anak Saat Berdiri dan Duduk.....	83
Gambar 5.7	Proses Aktifitas Membaca.....	84
Gambar 5.8	Pola Kegiatan Membaca Dengan Privasi .....	85

Gambar 5.9	Perhitungan Tempat Duduk Untuk Membaca.....	85
Gambar 5.10	Kegiatan Membaca Berkelompok Dalam Satu Meja.....	86
Gambar 5.11	Sirkulasi Pengunjung .....	86
Gambar 5.12	Membaca Tanpa Menggunakan Kursi.....	87
Gambar 5.13	Macam dan Pola Duduk Dalam Kegiatan Membaca Serta Ruang.....	87
Gambar 5.14	Dengan Membaca di Kursi Sofa Pengunjung Sambil Mengobrol .....	88
Gambar 5.15	Membaca Buku Lewat Media Non Cetak .....	88
Gambar 5.16	Kegiatan Menonton .....	89
Gambar 5.17	Pola Penataan Pada Ruang Display.....	90
Gambar 5.18	Pola Pelayanan Terhadap Pengunjung .....	91
Gambar 5.19	Pola Pelayanan Pada Ruang Pengembalian.....	91
Gambar 5.20	Jangkauan Anak Kecil Saat Mengambil Buku.....	92
Gambar 5.21	Ruang Baca Anak Harus Menarik dan Memberikan Imajinasi Bagi Anak.....	92
Gambar 5.22	Meja Harus Mempunyai Kesan Yang Menarik.....	92
Gambar 5.23	Proporsi Anak Saat Membaca Dengan Posisi Duduk .....	92
Gambar 5.24	Kegiatan Anak Kecil Diperpustakaan Anak.....	93
Gambar 5.25	Tempat Duduk Kursi Di Sudut.....	93
Gambar 5.26	Panjang Sofa / Tempat Duduk Untuk 3 Orang .....	93
Gambar 5.27	Lobby.....	94
Gambar 5.27	Hall .....	94
Gambar 5.28	Musholla .....	95
Gambar 5.29	Kantin .....	95
Gambar 5.30	Pola sirkulasi dan aktifitas di meja makan dan modul luasan dalam satu ruang minimal.....	96
Gambar 5.31	Pengunjung Sedang Mengamati Display Karya Seni Lukis dan Jarak Pandang Terhadap Display.....	97
Gambar 5.32	Pembatas Dinding Dapat Berfungsi Sebagai Display .....	97
Gambar 5.33	Sistem Keamanan Perpustakaan.....	98
Gambar 5.34	Model dan Bentuk Pintu Detector dengan EM SYSTEM SENSOR .....	98
Gambar 5.35	Pintu Keluar Dengan Sensor EM .....	99
Gambar 5.36	Jenis – Jenis Kamera CCTV.....	100



Gambar 5.37	Penataan Rak Buku dan Sirkulasi .....	104
Gambar 5.38	Penataan Ruang koleksi .....	105
Gambar 5.39	Tapak.....	121
Gambar 5.40	Tingkat Kebisingan .....	124
Gambar 5.41	Jalan Di Sekitar Tapak .....	125
Gambar 5.42	Main Entrance dan Side Entrance Pada Site .....	126
Gambar 5.43	Vegetasi dan Jalan di Sekitarnya.....	127
Gambar 5.44	Area Parkir .....	128
Gambar 5.45	Oreintasi Bangunan Pada Site.....	129
Gambar 5.46	Arah Matahari.....	130
Gambar 5.47	Teritisan Yang Dapat Mengurangi Sinar Yang Masuk Bangunan.....	131
Gambar 5.48	Pemasangan Tabir Pada Sisi Dalam dan Luar .....	131
Gambar 5.49	Fungsi Pohon dan Tanaman Sebagai Pengarah Angin.....	133
Gambar 5.50	Vegetasi Pada Sekeliling Bangunan.....	133
Gambar 5.51	Bukaan Jendela.....	134
Gambar 5.52	"Ward Willitts House", dan Denahnya .....	135
Gambar 5.53	Bentuk Dasar .....	136
Gambar 5.54	Pencabangan 4 Arah .....	136
Gambar 5.55	Bentuk Kubisme Yang Dikomposisikan .....	136
Gambar 5.56	Interior Falling Water, Frank Lloyd Wright.....	137
Gambar 5.57	Ruang Sebagai Unsur Pembentuk Bentuk .....	137
Gambar 5.58	Dinding Batu Kali .....	138
Gambar 5.59	Pasangan Bata Yang Tanpa Ada Pelapis.....	138
Gambar 5.60	Kolom Pemikul .....	140
Gambar 5.61	Dinding Pemikul .....	140
Gambar 5.62	Pondasi Foot Plat.....	141
Gambar 5.63	Pondasi Tiang Pancang .....	142
Gambar 5.64	Pondasi Menerus .....	142
Gambar 5.65	Pencahayaan Alami .....	143
Gambar 5.66	Jarak Posisi Meja Baca Terhadap Bukaan .....	144

Gambar 5.67	Bahan Atap Yang Transparan Yang Bisa Ditembus Cahaya.....	144
Gambar 5.68	Bukaan Yang Lebar.....	144
Gambar 5.69	Posisi Meja Baca Terhadap Pencahayaan .....	145
Gambar 5.70	Denah Rumah Robie, Frank Lloyd Wright .....	145
Gambar 5.71	Bukaan Yang Mengarah Keluar, Mengarah Dalam dan Mengarah Ke Atas .....	146
Gambar 5.72	Sistem Penghawaan Alami.....	146
Gambar 6.1	Sirkulasi Ruang Baca dan Ruang Koleksi.....	152
Gambar 6.2	Sirkulasi Pengunjung .....	153
Gambar 6.3	Pola Membaca Individu .....	154
Gambar 6.4	Pola Membaca Santai Dengan Meja .....	154
Gambar 6.5	Pola Membaca Santai Tanpa Meja, Dengan Bersandar Pada Dinding .....	155
Gambar 6.6	Ruang Baca Santai Yang Dilengkapi Perabot Kursi Sofa.....	155
Gambar 6.7	Area Koleksi Buku, Majalah dan Media Cetak.....	156
Gambar 6.8	Ruang Santai, Menikmati Minuman, Makanan dan lain-lain .....	156
Gambar 6.9	Konsep Taman .....	156
Gambar 6.10	Zoning Site .....	157
Gambar 6.11	Zoning Ruang Pada Site .....	158
Gambar 6.12	Zoning Lantai I.....	159
Gambar 6.13	Zoning Lantai II .....	160
Gambar 6.14	Konsep Sirkulasi Ruang .....	160
Gambar 6.15	Pintu Keluar Dengan Sensor EM.....	161
Gambar 6.16	Penggunaan Pohon dan Pagar Dapat Mengurangi Bising.....	162
Gambar 6.17	Pepohonan Yang Ditata Pada Tempat Parkir.....	163
Gambar 6.18	Desain Permukaan Parkir .....	163
Gambar 6.19	Potongan Tempat Parkiran .....	164
Gambar 6.20	Tampak Atas Tempat Parkiran.....	164
Gambar 6.21	Sirkulasi Pejalan Kaki .....	165
Gambar 6.22	Peletakkan ME dan SE.....	166
Gambar 6.23	Sirkulasi Kendaraan .....	167
Gambar 6.24	Konsep Bentuk .....	168

<b>Gambar 6.25 Atap Datar / Dak .....</b>	<b>170</b>
<b>Gambar 6.26 Rangka Baja .....</b>	<b>170</b>
<b>Gambar 6.27 Rangka Kaku .....</b>	<b>170</b>
<b>Gambar 6.28 Pondasi Foot Plat.....</b>	<b>171</b>
<b>Gambar 6.29 Pondasi Menerus .....</b>	<b>171</b>
<b>Gambar 6.30 Posisi Meja Baca Terhadap Pencahayaan .....</b>	<b>172</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Fasilitas dan Perabot Perpustakaan Umum Kota Malang.....	33
Tabel 3.2	Garis Sempadan Bangunan .....	64
Tabel 3.3	Keterangan Lingkungan Sekitar Site .....	67
Tabel 5.1	Penataan Jarak Rak Buku.....	82
Tabel 5.2	Kegiatan Menonton.....	89
Tabel 5.3	Fasilitas Umum dan Penunjang.....	107
Tabel 5.4	Fasilitas Pengelola.....	107
Tabel 5.5	Fasilitas Umum / Perpustakaan.....	108
Tabel 5.6	Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan .....	108
Tabel 5.7	Perhitungan Fasilitas Umum dan Penunjang .....	111
Tabel 5.8	Perhitungan Fasilitas Umum dan Penunjang .....	112
Tabel 5.9	Perhitungan Fasilitas Umum dan Penunjang .....	113
Tabel 5.10	Perhitungan Fasilitas Pengelola .....	114
Tabel 5.11	Perhitungan Fasilitas Umum / Perpustakaan .....	115
Tabel 5.12	Perhitungan Fasilitas Umum / Perpustakaan .....	116
Tabel 5.13	Perhitungan Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan .....	117
Tabel 5.14	Perhitungan Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan .....	118
Tabel 5.15	Total Perhitungan Besaran Ruang .....	119
Tabel 5.16	Garis Sempadan Bangunan .....	122
Tabel 5.17	Data Klimatologi, Karang Ploso .....	132

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1	Kerangka Konsepsual .....	30
Diagram 3.1	Struktur Organisasi Perpustakaan Umum Kota Malang .....	51
Diagram 3.2	Alur Pelayanan Perpustakaan Umum Kota Malang.....	51
Diagram 3.3	Struktur Organisasi Perpustakaan Umum Kota Surabaya .....	59
Diagram 4.1	Proses Analisa .....	77
Diagram 4.2	Proses Perancangan .....	78
Diagram 5.1	Sistem Pencarian Buku .....	81
Diagram 5.2	Ruang Pencarian Komputer Katalog.....	81
Diagram 5.3	Aktifitas Membaca .....	84
Diagram 5.4	Ruang Lobby .....	94
Diagram 5.5	Hall.....	94
Diagram 5.6	Kantin.....	95
Diagram 5.7	Sistem Pengaman Koleksi.....	98
Diagram 5.8	Sirkulasi Peminjaman Buku.....	101
Diagram 5.9	Sirkulasi Pengembalian Buku .....	102
Diagram 5.10	Pencarian Buku .....	102
Diagram 5.11	Pengadaan Buku.....	103
Diagram 5.12	Analisa Sekita Site .....	123
Diagram 5.13	Aktifitas Taman.....	123
Diagram 5.14	Pendistribusian Penghawaan Buatan .....	147
Diagram 5.15	Pendistribusian Energi Listrik.....	148
Diagram 5.16	Pendistribusian Telpon.....	148
Diagram 5.17	Pendistribusian Air Bersih .....	148
Diagram 5.18	Sistem Pembuangan Air Kotor.....	149
Diagram 5.19	Sistem Pembuangan Sampah .....	149
Diagram 5.20	Sistem Pemadam Kebakaran.....	150
Diagram 6.1	Konsep Ruang Penunjang .....	155
Diagram 6.2	Sirkulasi Peminjaman dan Pengembalian Buku .....	160

<b>Diagram 6.3</b>	<b>Pendistribusian Energi Listrik.....</b>	<b>173</b>
<b>Diagram 6.4</b>	<b>Pendistribusian Telpon.....</b>	<b>173</b>
<b>Diagram 6.5</b>	<b>Pendistribusian Air Bersih .....</b>	<b>174</b>
<b>Diagram 6.6</b>	<b>Sistem Pembuangan Air Kotor.....</b>	<b>174</b>
<b>Diagram 6.7</b>	<b>Sistem Pembuangan Sampah .....</b>	<b>175</b>
<b>Diagram 6.8</b>	<b>Sistem Pemadam Kebakaran.....</b>	<b>175</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN



### 1.1. Latar Belakang

Salah satu modal yang diperlukan dalam usaha membangun sebuah bangsa adalah masyarakat yang cerdas. Untuk mewujudkan masyarakat cerdas dapat didapat melalui proses pendidikan, baik pendidikan formal dan informal. Pendidikan formal dapat ditempuh melalui lembaga-lembaga sekolah dan pendidikan informal ditempuh melalui lembaga-lembaga di luar sekolah seperti kursus/pelatihan.

Untuk pemenuhan kebutuhan pendidikan yang dapat meningkatkan kecerdasan masyarakat maka harus terdapat wadah atau tempat yang dapat menunjang tujuan tersebut. Dan dari beberapa fasilitas umum yang mampu menunjang dan meningkatkan terwujudnya pendidikan formal ataupun informal dan sesuai dengan tujuan nasional yang terdapat dalam UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, adalah dengan perpustakaan. Karena dengan perpustakaan akan dapat meningkatkan minat baca masyarakat yang dengan banyak membaca akan dapat menambah informasi dan ilmu pengetahuan. Hal sesuai dengan keadaan Kota Malang yang merupakan kota pendidikan yang terdapat dalam mottonya "Tri Bina Cita"

Perpustakaan sebagaimana yang ada dan berkembang sekarang dipergunakan sebagai salah satu pusat informasi, sumber ilmu pengetahuan, penelitian, rekreasi, pelestarian khasanah budaya bangsa, serta berbagai layanan jasa lainnya. Perpustakaan juga berperan dalam mengembangkan minat baca, kegemaran membaca dan budaya baca, melalui penyediaan bahan bacaan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat. Perpustakaan dapat berperan aktif dalam mencari/menelusuri, membina dan mengembangkan serta menyalurkan hobi, minat dan bakat yang dimiliki oleh masyarakat melalui berbagai kegiatan yang diadakan oleh perpustakaan, seperti mengadakan berbagai lomba baca puisi, pidato, mengarang dan lain-lain.<sup>1</sup>

Seiring dengan perkembangan zaman Arsitektur Modern sangat mendukung keberadaan sebuah perpustakaan yang dapat mempermudah suatu kegiatan dan

---

<sup>1</sup> NS, Sutarno. Perpustakaan dan masyarakat



aktifitas didalamnya, dengan mulai banyaknya bangunan-bangunan modern, seperti : perkantoran, pendidikan, maupun bangunan-bangunan pabrik yang mempunyai ciri bangunan modern. Arsitektur modern dapat mendukung suatu fungsi didalamnya.

Gaya arsitektur modern muncul sebagai gaya internasional yang cukup memiliki kemiripan di semua tempat, semua negara. Setidaknya, gaya modern tetap mengusung fungsi ruang sebagai titik awal desain. Di Indonesia, gaya modern dipandang sebagai gaya dimana fungsi ruang juga merupakan titik awal desain.<sup>2</sup>

Arsitektur modern sangat mendukung sebuah perpustakaan umum dikarenakan dengan desain-desain yang simple dan fungsional guna memaksimalkan fungsi yang ada didalamnya. Perpustakaan umum dimaksudkan untuk memfasilitasi masyarakat akan sebuah pengetahuan tentang ilmu, berita, dan lain sebagainya.

Oleh karena itu, dengan adanya Perpustakaan yang menerapkan konsep Arsitektur modern diharapkan dapat sesuai dengan keadaan lingkungan setempat ,sehingga memberikan kenyamanan dalam melakukan aktifitas didalamnya.

## 1.2. Permasalahan

### 1.2.1. Identifikasi Masalah

- a. Menghadirkan sebuah perustakaan umum yang dapat memadai sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan koleksi yang di diharapkan di Kota Malang.
- b. Kenyamanan terhadap aktifitas pengunjung didalamnya, yaitu dengan memperhitungkan kemudahan pencapaian antar ruang dan besaran ruang yang dapat memenuhi sirkulasi pengunjung dengan baik.
- c. Kebutuhan terhadap kenyamanan ruang, yaitu berupa pencahayaan dan penghawaan ruang guna membantu aktifitas di dalamnya.
- d. Sistem struktur dan konstruksi yang dapat mendukung bentuk dan tampilan bangunan.
- e. Bentuk dan tampilan arsitektur modern pada bangunan perpustakaan umum.

---

<sup>2</sup> [www.astudio.id.or.id](http://www.astudio.id.or.id) gaya arsitektur modern di Indonesia

### 1.2.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana menghadirkan sebuah Arsitektur Modern dalam sebuah bangunan Perpustakaan Umum di Kota Malang.
- b. Faktor-faktor apa saja yang terkait dengan arsitektur modern dan dapat diterapkan pada bangunan Perpustakaan Umum.
- c. Bagaimana menghadirkan fungsi ruang dan kapasitasnya yang dapat memfasilitasi masyarakat di Kota Malang.
- d. Bagaimana menerapkan sistem struktur pada bangunan Perpustakaan Umum dengan penyelesaian Arsitektur Modern.
- e. Bagaimana Merancang utilitas yang dapat menjadikan kenyamanan pada bangunan Perpustakaan Umum.

## 1.3. Tujuan Dan Sasaran

### 1.3.1. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai yaitu membuat sebuah desain perpustakaan umum yang memperhatikan keadaan lingkungan sekitar, sehingga memberikan keamanan dan kenyamanan dalam melakukan segala aktifitas dengan menggunakan pendekatan tema arsitektur modern menurut Frank Lloyd Wright.

### 1.3.2. Sasaran

Sasaran yang akan dicapai dalam membuat desain baru perpustakaan umum, yaitu :

- a. Merancang fungsi ruang sesuai dengan kondisi masyarakat di Kota Malang dengan perhitungan yang berdasarkan dari hasil analisa dan studi banding serta perhitungan berdasarkan modul perabot dan pengguna.
- b. Membuat rancangan bentuk dan tampilan arsitekturalnya dengan melalui pendekatan Arsitektur Modern Frank Lloyd Wright.
- c. Merancang ruang luar sebuah bangunan yang dapat mendukung kegiatan yang ada di luarnya.

- d. Merancang sistem utilitas pada bangunan terutama menyangkut kenyamanan fungsi bangunan baik di dalam maupun ruang luarnya, adapun sistem utilitas yang akan dirancang yaitu sesuai kebutuhan fungsi seperti : pencahayaan dan penghawaan di dalam ruangan.
- e. Pola sirkulasi (sebagai kenyamanan dalam melakukan aktifitas di dalam dan di luar).
- f. Struktur sebagai pengaku, bentuk dan tampilan

#### 1.4. Batasan

Jenis perpustakaan merupakan sebuah perpustakaan umum yang mempunyai ciri bangunan modern Frank Lloyd Wright's yang memperhatikan faktor keamanan dan kenyamanan sesuai dengan lingkungan sekitar dan fungsi dari perpustakaan itu sendiri.

Perpustakaan umum merupakan sebuah wadah guna memfasilitasi masyarakat secara umum baik yang sedang dalam menempuh pendidikannya maupun masyarakat umum yang ingin menambah pengetahuan baru serta menciptakan kenyamanan terhadap anak usia dini untuk mendorong minat baca yang masih dalam tahap pembelajaran.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Perpustakaan Umum

##### 2.1.1. Pengertian Perpustakaan Umum

- Kata “Perpustakaan” berasal dari kata pustaka yang mendapat awalan ‘per’ dan akhiran ‘an’ yang berarti kumpulan buku-buku bacaan, bibliotek, dan buku-buku kesustraan (kamus besar Bahasa Indonesia – KBBI, 1988)
- Istilah perpustakaan di Negara Barat berasal dari dua akar kata , yaitu “liber(Latin) yang berarti “buku” . Kemudian kata ini mendapat akhiran dan timbullah istilah “Librarium “ yang berarti “tempat menyimpan buku”. Sedangkan kata kedua berasal dari akar kata “*byblos*” atau “*biblios*”(Yunani) yang menjadi “*biblion*” yang berarti “buku” dan mendapatkan akhiran “*theke*” yang berarti lemari , dan timbul istilah “*bibliotheke*” ( lemari buku atau koleksi buku).<sup>1</sup>
- Perpustakaan diartikan sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu yang digunakan pembaca bukan untuk dijual ( Sulistyio, Basuki ; 1991 ).
- Sedangkan pengertian yang lebih umum yaitu : suatu ruangan, bagian dari gedung / bangunan, atau gedung itu sendiri, yang bersisi buku-buku koleksi, yang di atur sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan di pergunakan apabila sewaktu-waktu di perlukan oleh pembaca.

##### 2.1.2. Sejarah Perpustakaan.<sup>2</sup>

Dari hasil penyelidikan yang dapat diketahui bahwa sejak berabad-abad lamanya perpustakaan sudah dipandang sebagai faktor sosial yang penting. Kita kenal bahwa setiap peradaban manusia di dunia ini mempunyai suatu tradisi

---

<sup>1</sup> Suharyanti ,*Pengantar Dasar Ilmu Perpustakaan*. 2008.Surakarta . Universitas Sebelas Maret

<sup>2</sup> NS, Sutarno. *Perpustakaan dan masyarakat* 2003. Jakarta .Yayasan Obor Indonesia.

untuk mengumpulkan buku-buku atau bacaan lainnya , baik berupa papyrus ,tanah liat, daun lontar, tulang dan kulit binatang dan sebagainya, yang terdapat di candi-candi atau tempat-tempat suci dan merupakan koleksi yang terorganisir diklasifikasikan serta digunakan dalam cara tertentu,

Perpustakaan yang paling awal didirikan sekitar abad ke 7 (669-636 SM) ,dan perpustakaan yang memiliki sekitar 10.000 bahan pustaka , yang didirikan oleh kerajaan Babylonia dan Assyria.. Perpustakaan ini mempunyai peninggalan sejarah yang penting pada masa tersebut. Bahan bacaan yang digunakan saat itu ialah tablet-tablet , yang berisi atau memuat cap, pokok persoalan dan terdapat pula penunjukkan –penunjukkan kepada sumber-sumber dan tempat di mana pustaka itu bisa diketemukan dalam perpustakaan tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa perpustakaan disana telah mempunyai sistem katalogisasi yang baik. Selanjutnya perpustakaan yang terkenal di kuil Horus ,Mesir tahun 337 SM ,dimana terdapat koleksi berupa gulungan papyrus berisi tentang astronomi, agama, dan perburuan . Dan pada tahun 367-283 SM di Aleksandria ,Mesir terdapat perpustakaan yang sangat besar yang dibangun oleh Ptolemeus I ,dengan koleksinya sekitar 400.000 naskah .Sedangkan di Asia Kecil terdapat perpustakaan Pergamum yang dibangun oleh Raja Rumenes II ,yang berfungsi sebagai pusat ilmu pengetahuan masa kerajaan tersebut dan terdapat sekitar 200.000 koleksi pustaka.

### 2.1.3. Tujuan Didirikan Perpustakaan

Pada umumnya perpustakaan didirikan dengan tujuan untuk<sup>3</sup> :

1. Tempat mengumpulkan dalam arti aktif ,yaitu melakukan kegiatan yang terus menerus untuk menghimpun sebanyak banyaknya sumber informasi untuk dikoleksi.
2. Tempat mengolah atau memproses semua bahan pustaka ,dengan metode atau sistem tertentu seperti registrasi ,klasifikasi ,katalogisasi ,baik manual

---

<sup>3</sup> NS, Sutarno. *Perpustakaan dan masyarakat* 2003. Jakarta .Yayasan Obor Indonesia.

maupun dengan teknologi ,pembuatan perlengkapan lain agar semua koleksi mudah digunakan .

3. Tempat menyimpan dan memelihara, yaitu mengatur, menyusun, dan memelihara, agar koleksi rapi, bersih, awet, utuh, lengkap, dan mudah diakses.
4. Menjadi pusat informasi, sumber belajar, penelitian, preservasi, rekreasi, dan kegiatan ilmiah lainnya.
5. Menjadi agen perubahan dan agen kebudayaan dari masa lalu, masa sekarang, dan masa yang akan datang.
6. Membangun tempat informasi yang lengkap *dan* “*up to date*“ bagi pengembangan pengetahuan ,ketrampilan dan perilaku.

#### **2.1.4. Kegiatan-Kegiatan Pokok Perpustakaan**

Kegiatan pokok perpustakaan, yaitu<sup>4</sup> :

1. Pengembangan koleksi, yang meliputi pemilihan, pemesanan, pembelian, dan inventarisasi bahan pustaka.
2. Pengolahan koleksi, yang meliputi penentuan subjek, klasifikasi, penentuan tajuk, entri data, dan pemberian kelengkapan koleksi agar dapat dilayankan kepada pengguna perpustakaan.
3. Layanan pengguna, yang meliputi : layanan Loker, layanan sirkulasi, layanan ruang baca, layanan terbitan berkala, layanan referensi dan penelusuran informasi, layanan *workstation*, layanan fotokopi, layanan pendidikan pengguna, dan lain-lain.
4. Pemeliharaan koleksi, yang meliputi : pelestarian, pengawetan, dan perbaikan bahan pustaka.

---

<sup>4</sup> Rahayuningsih, F. *Pengelolaan Perpustakaan*. 2007. Yogyakarta. Graha Ilmu.



### 2.1.5. Jenis-jenis perpustakaan<sup>5</sup>

#### 1. *Perpustakaan Nasional* .

Adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh negara pada tingkat nasional sebagai tempat untuk mendokumentasikan seluruh penerbitan yang dilakukan di negara yang bersangkutan.

#### 2. *Perpustakaan Umum*

Adalah perpustakaan yang diselenggarakan untuk masyarakat yang meliputi seluruh lapisan masyarakat dalam radius wilayah tertentu, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat umum setempat dalam rangka mempertinggi tingkat hidup masyarakat, dimana perpustakaan ini di kelola oleh pemerintah setempat.

Tujuan utama perpustakaan utama :<sup>6</sup>

1. Memberikan kesempatan bagi umum untuk membaca bahan pustaka untuk peningkatan pengetahuan.
2. Menyediakan sumber informasi yang cepat, tepat dan murah bagi masyarakat .
3. Membantu masyarakat untuk mengembangkan kemampuan yang di milikinya sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitarnya. Fungsi ini disebut fungsi pendidikan berkesinambungan.
4. Bertindak selaku agen kultural ,artinya perpustakaan umum merupakan pusat utama kehidupan budaya bagi masyarakat sekitarnya.

#### 3. *Perpustakaan Sekolah*

Adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh sekolah baik sekolah tingkat dasar maupun tingkat lanjut, yang bertujuan menunjang proses belajar mengajar di sekolah.

---

<sup>5</sup> Suharyanti ,*Pengantar Dasar Ilmu Perpustakaan*. 2008.Surakarta . Universitas Sebelas Maret

<sup>6</sup> Rahayuningsih, F.*Pengelolaan Perpustakaan*. 2007.Yogyakarta. Graha Ilmu



#### 4. *Perpustakaan Khusus*

Adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh lembaga /instansi khusus yang bertujuan untuk menunjang proses pekerjaan yang ada dalam lembaga tersebut, dan tempat sumber informasi dan ilmu pengetahuan yang berkaitan .

#### 5. *Perpustakaan Perguruan Tinggi*

Adalah perpustakaan yang diselenggarakan oleh lembaga perguruan tinggi untuk menunjang pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi, yang selain untuk kepentingan pendidikan juga untuk kepentingan penelitian dan pengabdian masyarakat .

### 2.1.6. Sistem Layanan Perpustakaan<sup>7</sup>

Agar pelayanan perpustakaan dapat dilakukan dengan baik ,maka perlu sistem pelayanan perpustakaan yang jelas ,antara lain:

1. *Sistem Terbuka*, adalah sistem layanan yang memungkinkan pengguna masuk ke ruang koleksi untuk memilih dan mengambil sendiri koleksi-koleksi yang diinginkan .

Keuntungan :

- Menghemat tenaga ,karena petugas tidak perlu mengambilkan koleksi yang akan dipinjam.
- Memberikan kepuasan kepada pengguna karena bisa memilih koleksi yang sesuai dengan kebutuhan.
- Memungkinkan memilih judul lain yang sesuai ,apabila buku yang dicari tidak ada.
- Mengurangi kemungkinan terjadinya salah paham antara pengguna dan petugas.

Kerugian :

- Memerlukan tenaga ekstra untuk mengembalikan dan merapikan koleksi yang salah letak.
- Koleksi akan lebih cepat rusak karena sering dipegang.

---

<sup>7</sup> Rahayuningsih, F.*Pengelolaan Perpustakaan*. 2007.Yogyakarta.Graha Ilmu

- Memerlukan ruangan yang relatif lebih luas ,untuk pengaturan rak koleksi .

2. *Sistem Tertutup*, adalah sistem layanan perpustakaan yang tidak memungkinkan pengguna mengambil sendiri koleksi buku yang diinginkan.

Keuntungan :

- Memungkinkan susunan rak dipersempit antara satu dengan lainnya ,sehingga menghemat ruang untuk menyimpan koleksi.
- Susunan koleksi di rak lebih teratur dan tidak mudah rusak.
- Faktor kehilangan dan kerusakan koleksi bisa diperkecil.

Kerugian :

- Petugas banyak mengeluarkan energi untuk melayani peminjaman.
- Prosedur peminjaman tidak bisa cepat ( terdapat antrian )
- Sejumlah koleksi tidak pernah disentuh atau dipinjam
- Peminjam sering tidak puas apabila koleksi yang dipinjam tidak sesuai dengan yang dikehendaki.

### 2.1.7. Perencanaan Perpustakaan

Dalam merencanakan sebuah bangunan perpustakaan yang berfungsi secara efisien dan efektif, memudahkan pengguna dan petugas, menyediakan lingkungan yang kondusif, nyaman, menyenangkan, dan menarik sebagai tempat belajar dan bekerja.

Beberapa pertimbangan yang yang perlu diperhatikan, yaitu<sup>8</sup> :

1. struktur organisasi : yang akan menentukan jenis, fungsi, lokasi, jumlah, ukuran, ciri-ciri lain dari gedung perpustakaan.
2. tata ruang : dalam penataan ruang di perpustakaan, dapat dipilih beberapa alternatif sebagai berikut :

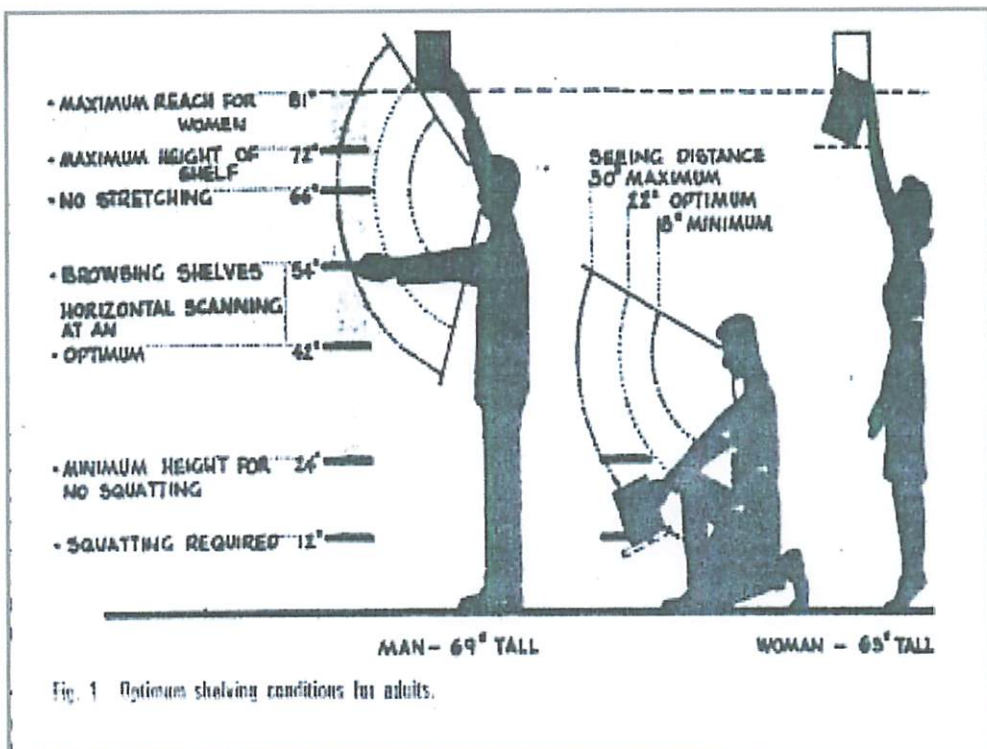
---

<sup>8</sup> *Ibi,d*

- a. tata sekat, yaitu cara pengaturan ruangan yang menempatkan koleksi secara terpisah dari meja baca pengunjung. Biasanya cara ini diterapkan pada sistem tertutup.
- b. Tata parak, yaitu cara pengaturan ruangan yang menempatkan koleksi terpisah dari ruang baca, namun pengguna dapat mengambil sendiri koleksi dan dibaca di ruang baca yang tersedia. Cara ini cocok digunakan pada sistem terbuka.
- c. Tata baur, yaitu cara penempatan koleksi yang dicampur dengan meja baca agar pembaca lebih mudah mengambil koleksi yang dikehendaki dengan kebutuhan komputer yang digunakan.

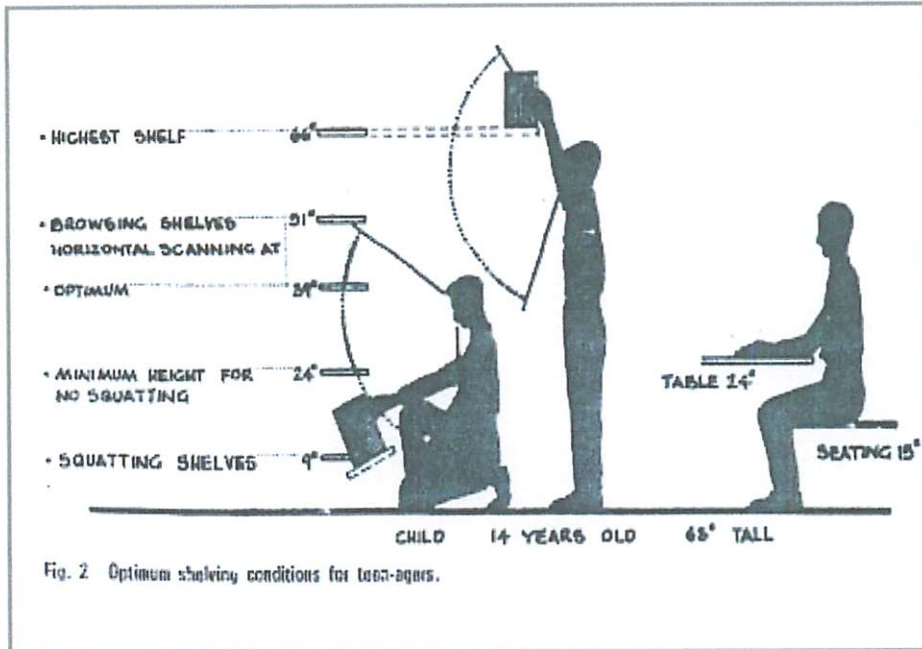
### Standar Ruang Perpustakaan (*Time Saver and Bulding Standart*)

#### 1. Ruang penyusunan buku

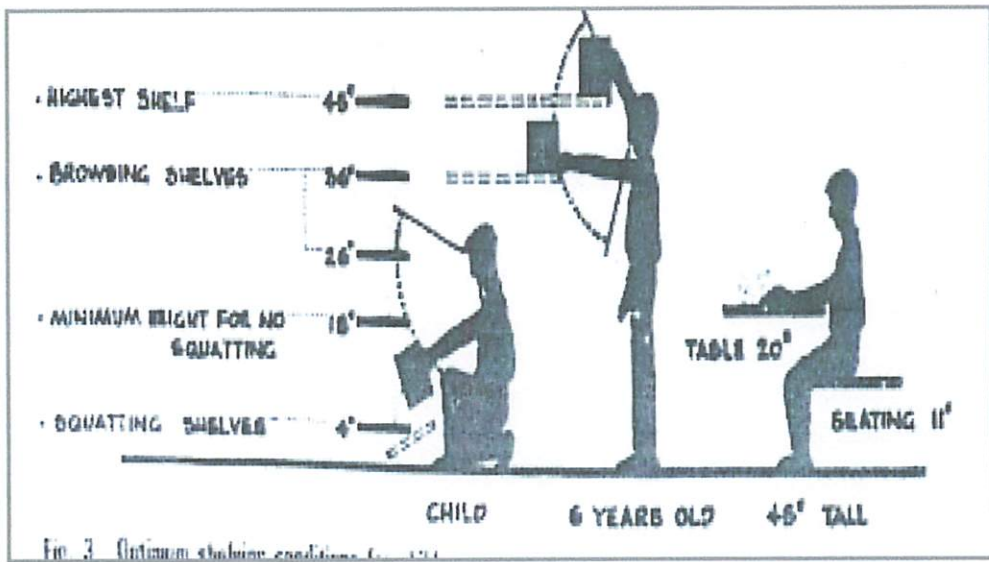


Penyusunan rak buku untuk orang dewasa

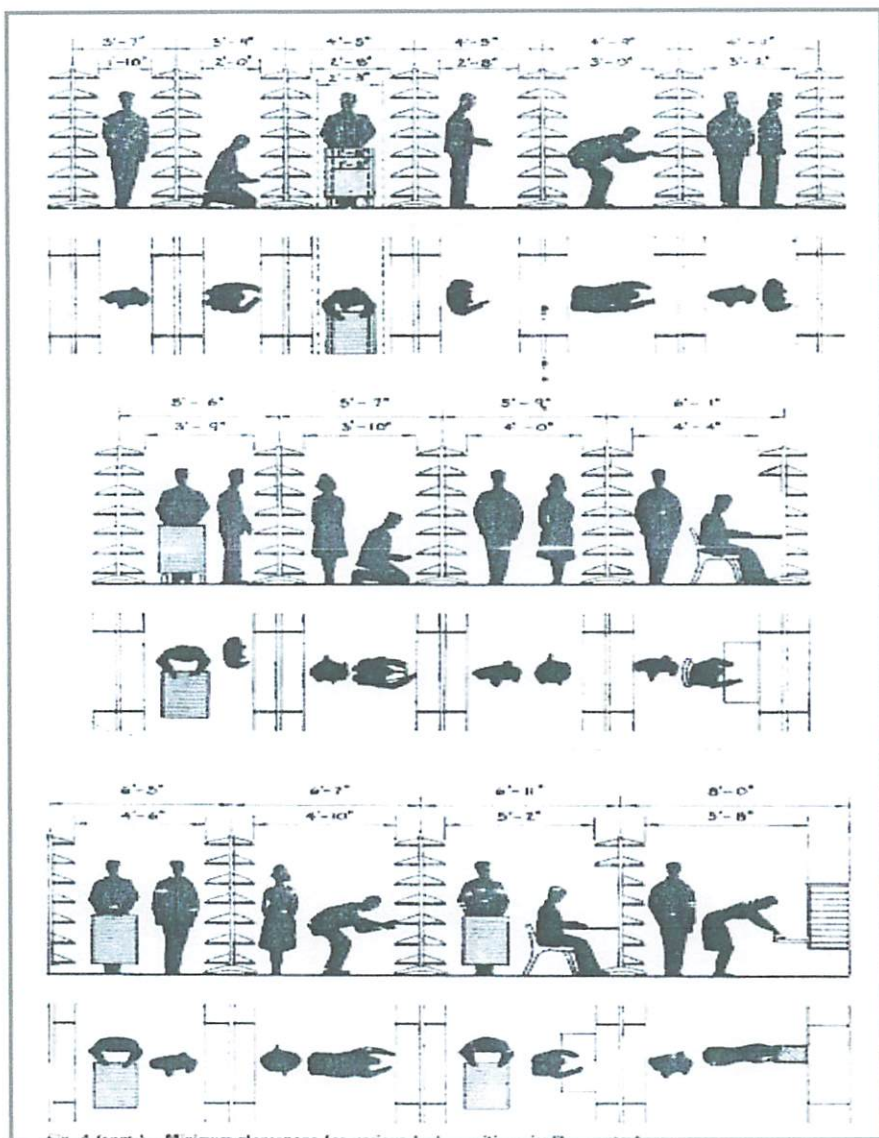




### Penyusunan rak buku untuk remaja

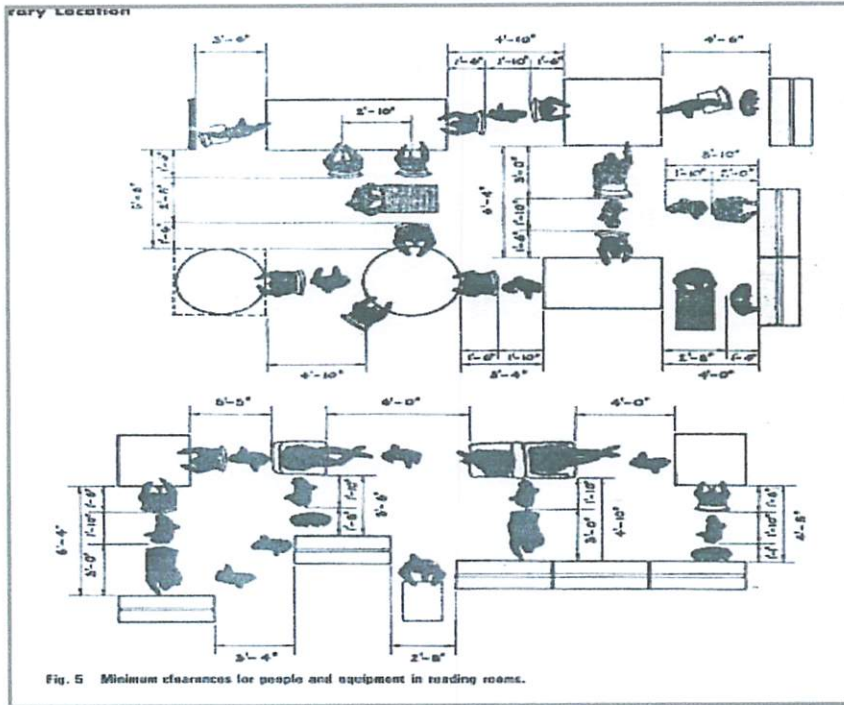


### Penyusunan rak buku untuk anak-anak

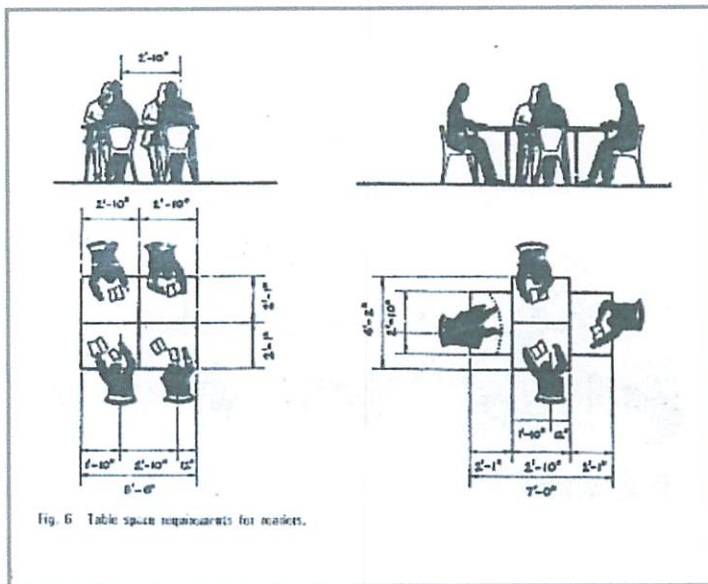


Posisi pengunjung di area rak koleksi

2. Ruang baca



Jarak ruang baca dengan sirkulasi



Posisi pembaca buku terhadap meja baca



## 2.2. Arsitektur Modern

### 2.2.1. Pengertian Arsitektur Modern

Gaya modern adalah gaya yang simple, bersih, fungsional, stylish, trendy, up-to-date yang berkaitan dengan gaya hidup modern yang sedang berkembang pesat.<sup>9</sup> Merupakan gaya arsitektur yang selalu mengikuti perkembangan zaman dan di tampilkan secara jujur, apa adanya. Pada perkembangan yang sekarang arsitektur berkaitan erat dengan adanya sebuah teknologi modern yang dikaitkan dengan sebuah bangunan modern.

Pada tradisi sadar diri yang merupakan sebuah bagian perkembangan pada arsitektur yang di kemukakan oleh Charles Jenks, bahwa terdapat enam periode diantaranya : Tradisi Idealis, Tradisi Sadar Diri, Tradisi Intuitif, Tradisi Logikal, Tradisi tidak sadar diri, Tradisi Aktivistis. Pada penjelasan tersebut bahwa Tema yang diharapkan adalah terdapat pada konteks perkembangan pada bagian tradisi sadar diri yang merupakan sikap dan pandangan maupun hasil karya dari beberapa tokoh arsitektur misalnya, yaitu : Auguste Perret, Le Corbusier's, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, Walter Adolf Gropius, Wassili Luchardt, Pagano, Oscar Noemeyer, dst.

### 2.2.2. Teori Arsitektur Modern

Dari banyaknya teori-teori arsitektur modern yang berkembang cenderung merupakan Arsitektur modern yang lebih mementingkan nilai fungsional dan merupakan dasar pemikiran matematis yang bersifat geometris perancangan ruang sesuai dengan bentuk-bentuk murni dan angka-angka primer tanpa memperhatikan unsur lingkungan yang ada disekitarnya dan mempunyai ciri-ciri bentuk yaitu kubisme. Bangunan yang berproporsi akan mempengaruhi kepekaan kita. Arsitektur modern tidak akan lepas dari bentuk dan ruang.

---

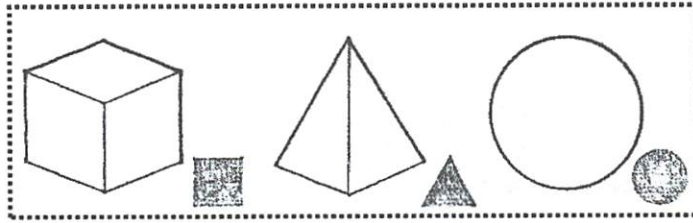
<sup>9</sup> [www.astudio.id.or.id](http://www.astudio.id.or.id). Gaya arsitektur modern di Indonesia

## Bentuk

Dalam arsitektur Modern bentuk merupakan hasil dari perencanaan ruang yang fungsional. Adapun hal yang dapat mempengaruhi kualitas bentuk di antaranya, yaitu<sup>10</sup> :

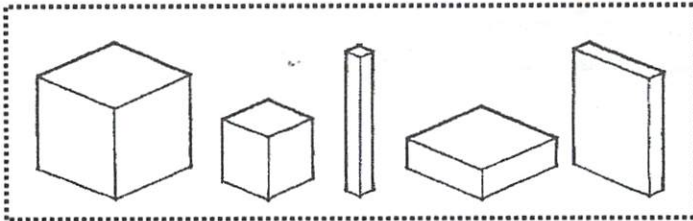
## Wujud

Wujud merupakan sisi luar karakteristik atau konfigurasi permukaan suatu bentuk tertentu.



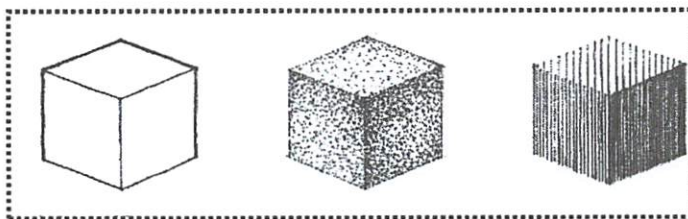
## Dimensi

Dimensi fisik suatu bentuk berupa panjang, lebar, dan tebal. Dimensi-dimensi ini menentukan proporsi dari bentuk, sedangkan skalanya ditentukan oleh ukuran relatifnya terhadap bentuk-bentuk lain dalam konteksnya.



## Tekstur

Tekstur adalah kualitas yang dapat diraba dan dapat dilihat yang diberikan kepermukaan oleh ukuran, bentuk, pengaturan, dan proporsi bagian benda. Tekstur juga menentukan sampai dimana permukaan suatu bentuk memantulkan atau menyerap cahaya datang.



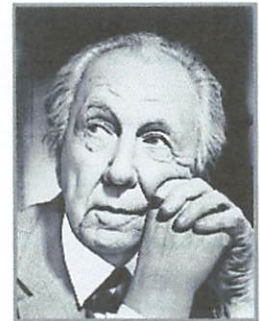
<sup>10</sup> DK Ching, Frank. *Bentuk, Ruang, dan Tatahan*. 2000. Hal 34



Sedangkan teori yang berdasarkan analogi bentuk-bentuk organik merupakan ciri dari tokoh arsitektur seperti Frank Lloyd Wright's yang mempunyai pemikiran dalam gaya arsitektur organiknya. Adapun mengenai pembahasan Frank Lloyd Wright's, yaitu:

### 2.2.3. Frank Lloyd Wright

Frank L. Wright, arsitek berkebangsaan Amerika Serikat yang lahir pada tahun 1867. Frank Lloyd Wright's merupakan salah satu tokoh dalam dunia arsitektur internasional, Frank Lloyd Wright merupakan bagian dari perkembangan tradisi sadar diri yang lebih memikirkan akan lingkungan sekitar, pada saat seseorang yang khas pada awal abad ke-20 di tengah maraknya *mainstream* Arsitektur Modern yang menyodorkan pencakar langit setelah Otis menemukan mesin lift, konsep-konsep *form follow function*, *ornament is crime* atau *big is beautiful* dan lain-lain. Wright membumikan ruang tinggal manusia secara organik, menyatu dengan alam tanpa kehilangan kosakata Arsitektur Modern.<sup>11</sup> Frank Lloyd Wright merupakan bagian dari perkembangan tradisi sadar diri yang lebih memikirkan akan lingkungan sekitar. Frank Lloyd Wright memiliki konsep yang sangat mendasar dalam berarsitektur yaitu bahwa "perencanaan harus bertitik tolak dari alam" atau terkenal dengan istilah "Arsitektur Organik"<sup>12</sup>. Dengan paham dasar *organic architecture*, arsitektur dianggap sebagai unsur organik dari alam (*naturally*). Seperti yang telah di ungkapkan oleh Frank Lloyd Wright bahwa : Sebuah karya Prairie telah muncul dengan keindahan alamnya sendiri dan kita seharusnya mengetahui dan menyadari keindahan ini sungguh merupakan tingkatan level yang sulit di dapat akhirnya.....dengan tampilan penuh lapisan plafon, rendahnya teras, dinding yang menjalar keluar taman pribadi.<sup>13</sup>



<sup>11</sup> [www.google.com/](http://www.google.com/) Frank Lloyd Wright

<sup>12</sup> Darsopuspito Soeranto.2002.perkembangan Arsitektur Abad XX.jurusan Arsitektur:Malang,ITN

<sup>13</sup> [www.google.com/](http://www.google.com/) Frank Lloyd Wright

Adapun ciri dan karakter Arsitektur organik Frank Lloyd Wright's<sup>14</sup>, yaitu :

- Berkembang dari dalam keluar, harmonis terhadap lingkungan sekitarnya.
- Pembangunan konstruksinya timbul sesuai dengan bahan-bahan alami, tampil apa adanya (kayu sebagai kayu, batu sebagai batu, dll)
- Elemen-elemen bangunannya bersifat terpusat (integral)
- Mencerminkan waktu, masa, dan tujuan.

### **Konsep Arsitektur Organik<sup>15</sup> :**

#### 1. The Earth Line Horizontalisme

Suatu hal yang memberikan perasaan mendekat pada bumi / membumi memberikan kesan horisontal yang sejajar dengan permukaan tanah yang menggambarkan hubungannya dengan bumi.

#### 2. Destruction Of a Box

Merupakan konsep perencanaan yang menghilangkan kesan kotak pada bangunan, dimana kolom-kolom diganti dengan dinding penyangga / kantiliver

#### 3. Continuity Space

Merupakan konsep dari perwujudan plastisitas yang diterapkan pada keseluruhan bangunan sehingga bangunan / ruang mengalir terus menerus dimana ruang tersebut bisa dengan fungsi yang berbeda akan tetapi tidak menggunakan penyekat yang akan mematiakan langkah ataupun gerak.

#### 4. Simplicity

Merupakan konsep yang berarti kemudahan / kesederhanaan

#### 5. Interior Space Come Trough

Tidak ada kesan luar dan dalam sebagai sesuatu yang terpisah. Hal ini bisa di wujudkan dengan adanya Taman Dalam Bangunan.

---

<sup>14</sup> [www.google.com/](http://www.google.com/) Frank Lloyd Wright

<sup>15</sup> Ibid

#### 6. Unity

Bangunan memiliki hubungan dengan lingkungan sekitar alam. Bentuk dan denah bangunan merupakan penggabungan dari bentuk-bentuk dan pola geometris.

#### 7. The Architecture of Nature, for Nature

Alam sebagai sumber inspirasi, dengan penciptaan bentuk-bentuk bangunan yang berusaha selaras dengan alam. Di sini dimasukkan unsur alam ke dalam bangunan, sehingga lebih mendekatkan diri dengan lansekap. Penggunaan material yang berasal dari alam seperti kayu dan batu alam akan membuat bangunan semakin dekat dengan alam.

### **Pemahaman akan Arsitektur organik**

Arsitektur organik adalah sebuah konsep arsitektur dimana ruang dan bentuk dipadukan. Ruang menjadi pusat pemikiran Wright sejak awal perancangan, dipandang sebagai media dari berbagai intensitas kegiatan, mempunyai karakter psikologis, nilai dan bertujuan mengangkat harkat aktivitas manusia.

Walaupun konsep arsitekturnya adalah ruang dan bentuk namun Frank Lloyd Wright memiliki konsep yang sangat mendasar dalam berarsitektur yaitu bahwa "perencanaan harus bertitik tolak dari alam" atau terkenal dengan istilah "Arsitektur Organik"<sup>16</sup> Dengan paham dasar *organic architecture*, arsitektur dianggap sebagai unsur organik dari alam (*naturally*).

Arsitektur organik Wright adalah awal radikalisme terhadap arsitektur tradisional pada masanya, yang didominasi gaya Eropa. Arsitektur menurut Wright adalah semangat kreativitas hidup yang besar, yang berlangsung dari generasi ke generasi, dari umur ke umur, berlangsung lama, mengikuti kehendak alam dan manusia serta pengaruhnya saat mereka berubah.

---

<sup>16</sup> Darsopuspito Soeranto.2002.perkembangan Arsitektur Abad XX,jurusan Arsitektur:Malang,ITN



Karya-karya Wright mengikuti prinsip, bahwa bentuk baru berarti jika punya kejelasan prinsip. Prinsip Wright, arsitektur merupakan penghubung antara manusia dengan lingkungannya

Arsitektur organic sebagai arsitektur yang terus dan selalu tumbuh dan berkembang yang dijabarkan dalam pengolahan bentuk-bentuk geometri yang jelas, baik bentuk dan susunannya, bentuk denah dapat mencerminkan bentuk platonik solid dengan memperlihatkan bentuk-bentuk geometri persegi, dan kubus yang solid dan selalu ada dalam menghadirkan sebuah komposisi denah dari setiap rumah tinggal yang dirancang oleh Wright.

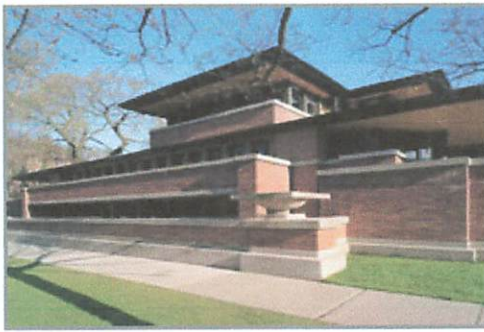
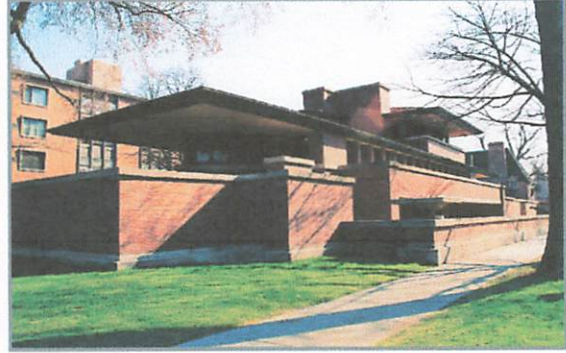
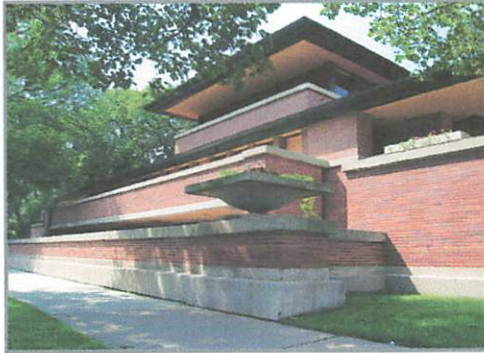
Penggunaan bahan yang terbuat dari batu bata baik yang ter-expose maupun yang terbungkus memberikan kesan yang sangat kuat terhadap permainan bidang-bidang masif yang kuat. Pengkombinasian dengan bentuk permainan garis memberikan kesan yang dinamis antara kekuatan sumbu-sumbu horizontal dan sumbu vertikal dari bangunan.

Museum Guggenheim merupakan contoh sempurna dari filsafat organik Wright, dimana denah, potongan dan pandangan dari luar secara bersamaan menyatu secara meyakinkan dalam bentuk tiga dimensi dan ruang, diwujudkan dalam konstruksi beton spiral.

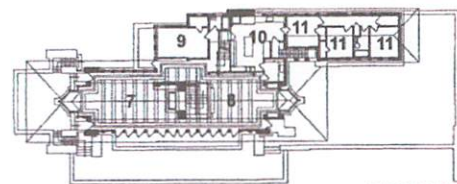
Dalam perjalanannya Frank Lloyd Wright sudah banyak menerima tantangan dari beberapa orang untuk membuat suatu desain bangunan dengan gaya Arsitektur Modern dengan karakter organiknya.

Karya-Karya Frank Lloyd Wright diantaranya, yaitu :

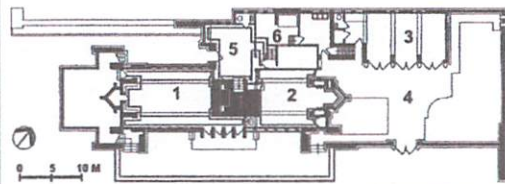
❖ *The Robie House* , Oak Park, Chicago (1908)<sup>17</sup>.



POTONGAN MEMBUJUR



DENAH LANTAI 2



DENAH LANTAI DASAR

Salah satu rancangan rumah tinggal “Wright” yang terkenal adalah rumah untuk Frederick Robie. Wright menerjemahkan rancangan tersebut dalam bentuk dan pengaturan bangunan berupa dua tumpukan, menjorok kedua arah melebar berlawanan, membentuk sayap kiri dan kanan dengan beberapa tumpang

‘Robie House’, Oak Park, dekat Chicago, Illinois. Rancangan F. L. Wright (1908), denah lantai dasar lantai di atas dan pandangan selatan-timurnya (tengah).

Legenda: 1. Ruang Billiard. 2. R. Bermain. 3. Garasi (tiga mobil). 4. Halaman dalam. 5. R. Pemanas. 6. Laundry. 7. R. Keluarga. 8. R. Makan. 9. Kamar tamu. 10. Dapur. 11. Kamar tidur. (Dari Weston. 2004)

<sup>17</sup> Sumalyo, Yulianto. 1997. *Arsitektur Modern*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.



tidih di bagian - bagiannya. Sayap kiri digunakan untuk ruang - ruang bersifat pelayanan yang terdiri dari garasi, pemanas, cuci dan pintu masuk utama. Di lantai dasar yaitu kamar pelayan dan dapur sedangkan di lantai dua untuk ruang tamu. Sayap kanan berada pada arah berlawanan dengan lainnya, bersumbu tengah pada cerobong asap, yang menurut Wright selain berfungsi praktis, dari segi konsep arsitektur organic sebagai jantung dari kehidupan keluarga. Pada sayap kanan lebih menonjol untuk ruang - ruang bilyard, ruang anak - anak pada lantai setengah dibawah tanah (semi basement), lantai di atasnya untuk ruang keluarga dan ruang makan.

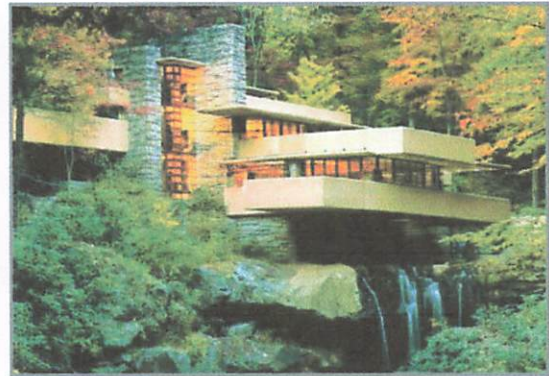
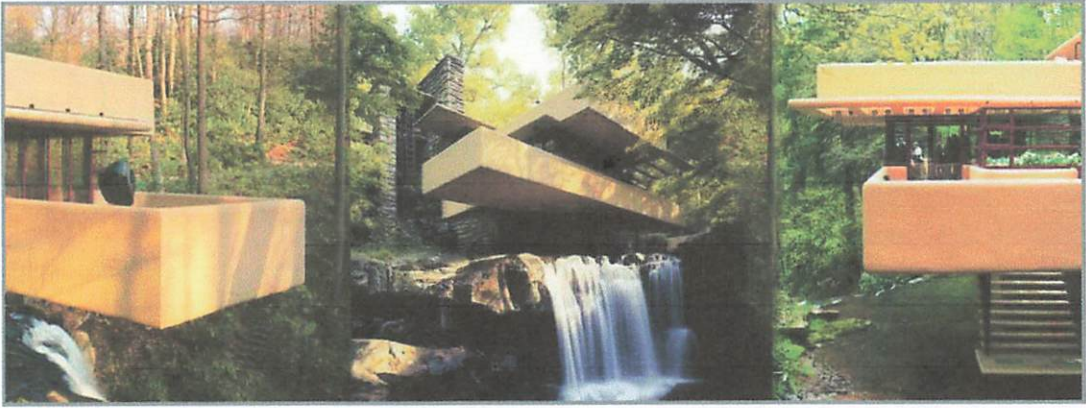
Atap kedua sayap tersebut berbentuk limasan, menjorok jauh keluar pada ujung - ujungnya tanpa tiang, seolah - olah melayang hanya ditumpu oleh cerobong asap di tengahnya. Dengan pola semacam itu pemilik rumah di dalam dapat melihat ke bawah, tanpa terlihat dari luar.

Secara keseluruhan termasuk ruang dalam dari *Robie House* menunjukkan kecemerlangan Wright dalam menjawab keinginan pemilik. Jarak plafon ke lantai dari ruang keluarga yang hanya dipisahkan oleh tungku pemanas dengan cerobongnya, relative pendek sehingga menimbulkan kesan akrab dan menegaskan bentuk horizontal seolah - olah “tumbuh” menjalar, Elemen - elemen ruang dalam bercorak *Art - Deco* dan menyatu dalam konstruksi ( *build in* ). Jendela menggunakan kaca berwarna berpola abstrak, geometris corak *Art - Deco*. Struktur utama rumah, menggunakan beton bertulang dan dinding - dinding dari bata *exposed*.

Untuk tritisan menjorok jauh keluar tersebut di atas digunakan konstruksi baja. Pengaruh *Froebel block*, dan kepekaannya terhadap seni music terlihat pada susunan dinding - dinding menjorok keluar, masuk kedalam dengan ketinggian berbeda diakhiri dengan garis putih datar, membentuk susunan blok dinamis, berirama dan komposisi harmonis sangat menegaskan



❖ *Kaufmann House ( Falling Water ), Pennsylvania (1936 - 1939 )<sup>18</sup>.*

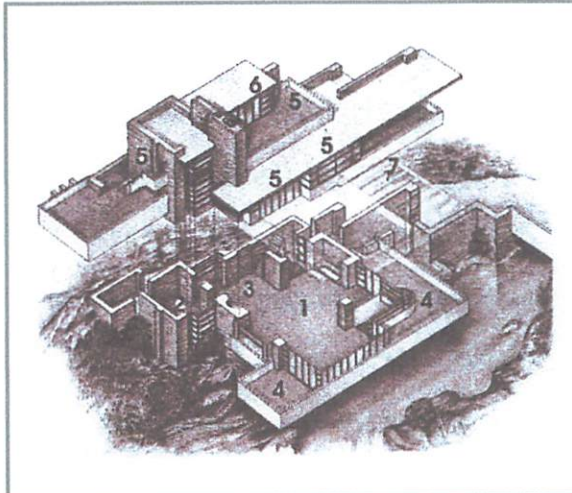


Salah satu karya *single house* Frank Llyod Wright yang spektakular adalah Kaufmann house Pennsylvania ( 1936 - 1939 ). Dari segi lokasi, bentuk arsitektur rumah Kaufmann sangat berbeda dengan ” *Prairie House Type*” rancangan Wright hingga tahun 1910 - an. Rumah ini merupakan konsep menyatu dengan alam yang sangat efektif. Mula - mula dirancang untuk rumah peristirahatan pribadi tetapi kemudian hingga saat ini di buka untuk umum.



<sup>18</sup> Ibid.

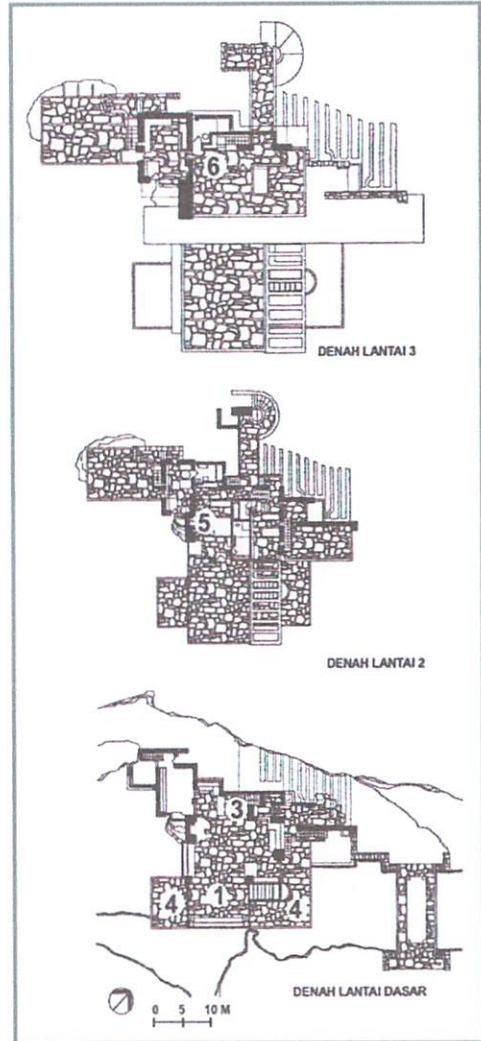




Legenda:

1. Ruang Keluarga. 3. Dapur. 4. Teras. 5. Kamar-kamar dengan teras menghadap ke sungai. 6. Teras di atas kamar.

(Dari Weston. 2004)



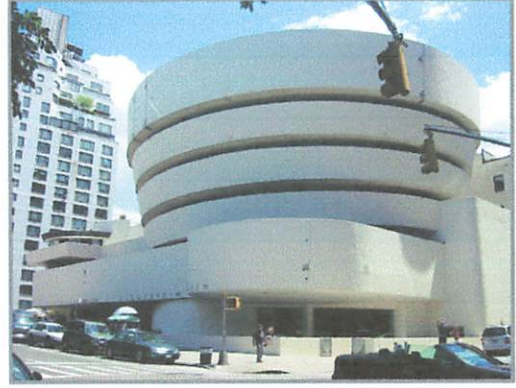
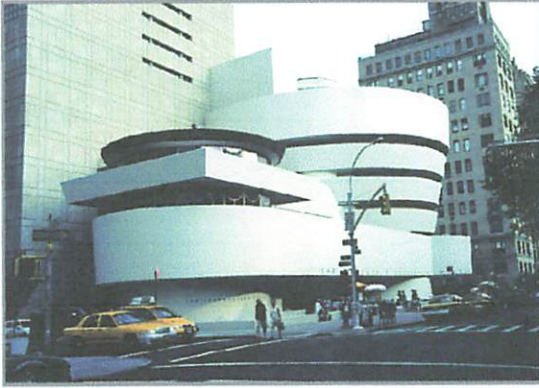
Wright membuat ruang keluarga menjorok dan melayang di atas air terjun dari aliran air sungai dibukit kecil bernama Bear Run. Keadaan demikian membuat bangunan ini di namakan *Falling Water House*, dimana suara gemericik air tidak pernah berhenti menjadi bagian dari pemasukan unsur alam ke dalam ruang - ruang sebagai "musik alami".

Rumah terdiri dari tiga lantai, masing - masing dinding balustrade dan lantainya membentuk blok dan bidang - bidang horisontal dari beton bertulang melayang yang satu di atas lainnya, dan salah satu sisinya masuk kedalam tebing karang. Unsur vertikal dibentuk oleh dinding - dinding dilapis oleh pecahan batu karang, menyatu dengan lingkungan yang juga terdiri dari tebing karang, menjadi tumpuan dari bidang - bidang datar melayang tersebut di atas.

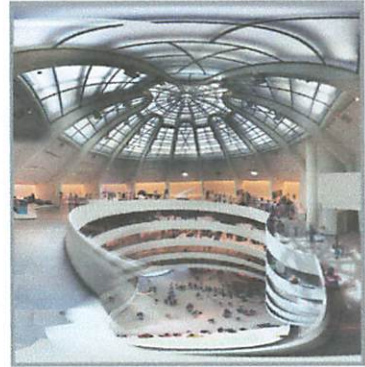


MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG

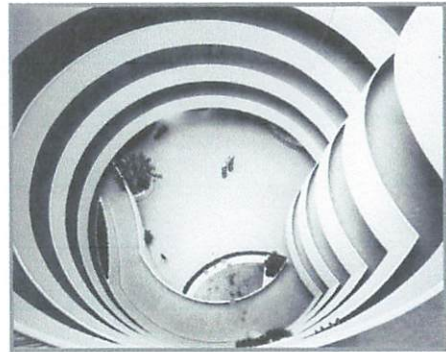
❖ *Solomon R. Guggenheim Museum*, New York (1942 - 1957)<sup>19</sup>.



Museum Guggenheim, merupakan hasil karya Wright yang diperoleh dari pengalaman berbagai rancangan sebelumnya. Ruang pameran menjorok keluar menggantung ( *overhang* ), ruang - ruang menerus dalam *hall* berbentuk spiral sama dengan ide *prairie houses*, karya awal Wright.



Bentuk kurva melingkar seperti rumah siput sudah pernah diterapkan pada rancangan Wright sebelumnya. Guggenheim merupakan demonstrasi dari Wright dalam menerapkan konsep "*arsitektur organik*", dimana ruang dan bentuk terpadu. Ruang menjadi pusat dari pemikiran Wright sejak awal perancangan, dipandang sebagai media dari berbagai intensitas kegiatan, mempunyai nilai dan bertujuan mengangkat harkat aktifitas manusia.



Dari luar bentuknya melingkar - lingkaran, kontras dengan lingkungan sekitar yang penuh gedung - gedung hampir semua berbentuk, sistem kerangka dan kotak - kotak mengikuti pola kotanya. Dinding dari Guggenheim Museum rata dan halus

<sup>19</sup> Ibid.

tanpa *texture* dengan ide kelembutan kulit manusia. Pada puncak spiral terdapat sebuah kubah kaca bergaris tengah 28m, agar sinar matahari dapat menembusnya dan menerangi secara alami kesemua ruangan.

Dengan sistem ini, pengunjung dapat melalui dan menikmati semua koleksi yang dipasang pada dinding dan lantai, berurutan tanpa ada yang terlewati. Unit utama tersebut berdampingan dengan unit lain untuk kantor dan apartemen direktur, lebih kecil berbentuk silindris berdinding kaca, kontras dengan yang utama. Kedua unit satu besar dan satu kecil tadi, berdiri diatas "landasan" yang denahnya juga kurva mengikuti bentuk atasnya.

Museum Guggenheim merupakan contoh yang sempurna dari filsafat organik Wright dimana denah, potongan dan pandangan dari luar secara bersamaan menyatu secara meyakinkan dalam bentuk tiga dimensional dan ruang, diwujudkan dalam konstruksi beton spiral.

#### ❖ *Unity Temple*, Oak Park, Illinois (1906)<sup>20</sup>.



<sup>20</sup> Ibid.



Bangunan umum bukan tempat tinggal dirancang pada awal karier Wright yang sangat terkenal lainnya adalah "Unity Temple", di Oak Park dekat Chicago, Illinois (1906).

Dengan adanya kegiatan - kegiatan berbeda, maka Wright membuat dua unit terpisah, tetapi satu dengan lain dihubungkan dengan sebuah unit penghubung lebih sempit dari dua lainnya seperti leher. "Leher" ini menjadi pintu masuk utama dimana terdapat *hall*, berfungsi

selain sebagai ruang penerima, peralihan dari luar ke dalam juga berfungsi sebagai ruang pembagi : ke kiri ke unit untuk ruang ibadah, ke kanan untuk keperluan lainnya. Unit utama berbentuk blok, berdenah bujur sangkar. Unit lainnya disebelah kanan berdenah segi empat panjang. Pengaruh permainan *froebel* cukup besar dalam pengaruhnya dalam rancangan "Unity Temple" ini. Selain dalam bentuk tata unitnya juga dalam bentuk masing - masing unit yang seperti susunan blok - blok.

Bentuk semacam ini pada masa itu adalah sama sekali baru dan otentik, karena biasanya bangunan gereja semacam ini selalu runcing - runcing Neo - Gotik dimana justru dihindari oleh Wright untuk mengesankan pola pikiran



Frank Lloyd Wright, Unity Temple, Oak Park, dekat Chicago Illinois (1906), denah dan pandangan dari timur (atas)

Legenda:

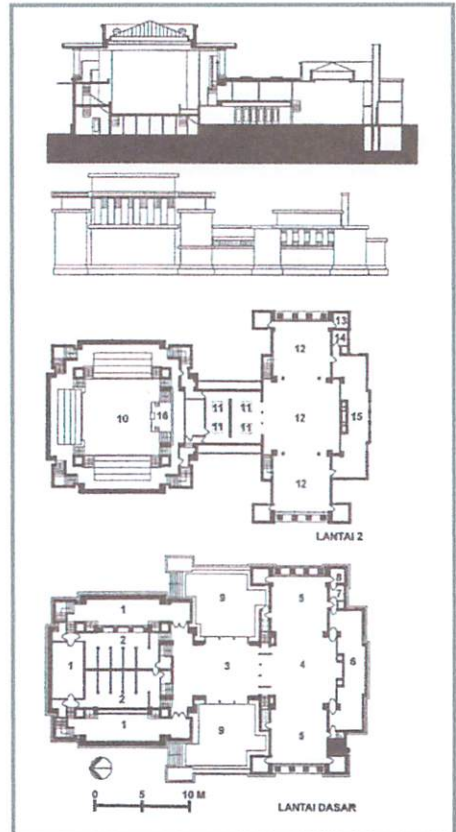
1. Serambi.
2. *Vestibule*.
3. Ruang Tunggu (*foyer*).
4. *Unity House*.

5. Kelas.
6. Dapur.
7. Toilet.
8. Gudang.
9. Teras.

10. Teras Auditorium.
11. *Ceiling light*.
12. Kelas.
13. Gudang.

14. Toilet.
15. Ruang jahit.
16. Panggung

(Heinz. 2002; Weston. 2004)



modern yang di anut oleh umat Kristen Universalis ini.

Keempat sisi unit utama ini tertutup dan pemasukan sinar alami hanya melalui jendela atas yang terdapat disekeliling dindingnya. Jendela atas tersebut berkaca warna dengan corak Art - Deco.

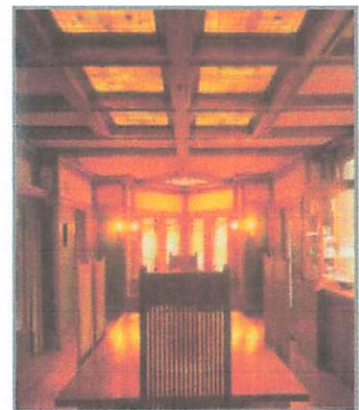
Sistem konstruksi yang digunakan untuk "Unity Temple" adalah beton *exposed* tanpa diproses lebih lanjut setelah cetakannya dibuka, yang merupakan sistem baru pada waktu itu. Ruang dalam cukup ramai dengan hiasan - hiasan berupa alur dan garis - garis hitam, kisi - kisi membentuk garis - garis vertikal, garis - garis lainnya tidak berpola dan pola gantungan - gantungan lampu membentuk garis vertikal.

❖ ***Ward Willitts House, Highland Park (1902)***<sup>21</sup>.



Dalam "Ward Willitts House" rancangan Wright tahun 1902, dibangun di Highland Park, Illinois, terdapat pula corak yang sama dalam segi situasi berhalaman luas, atap berkemiringan cukup tajam dalam hal ini limasan, cerobong asap menonjol kelihatan dari luar pada bagian sentral dari rumah.

Namun demikian terlihat ada perbedaan - perbedaan prinsip dari rancangan sebelumnya, terutama



dalam denah rumah yang dirancang untuk Ward Willitts ini berbentuk silang sehingga mempunyai unit - unit menjorok ke empat arah. Dengan system tersebut

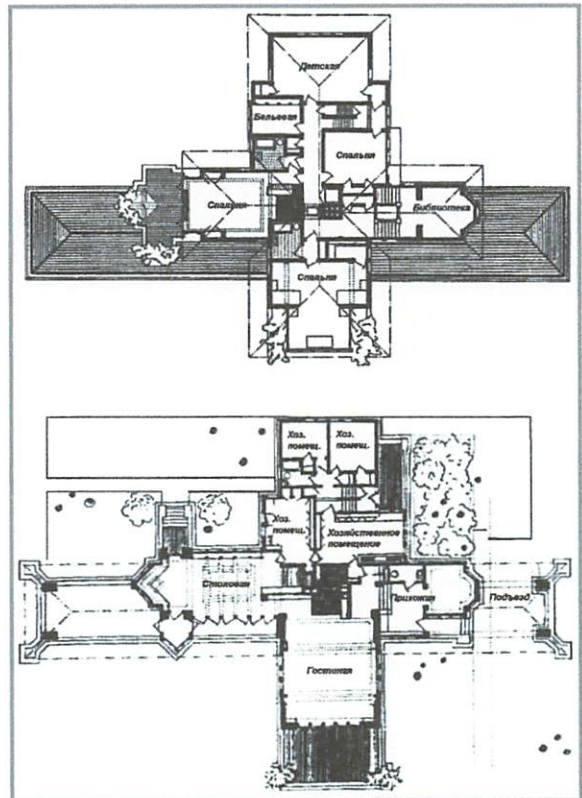
<sup>21</sup> Ibid.



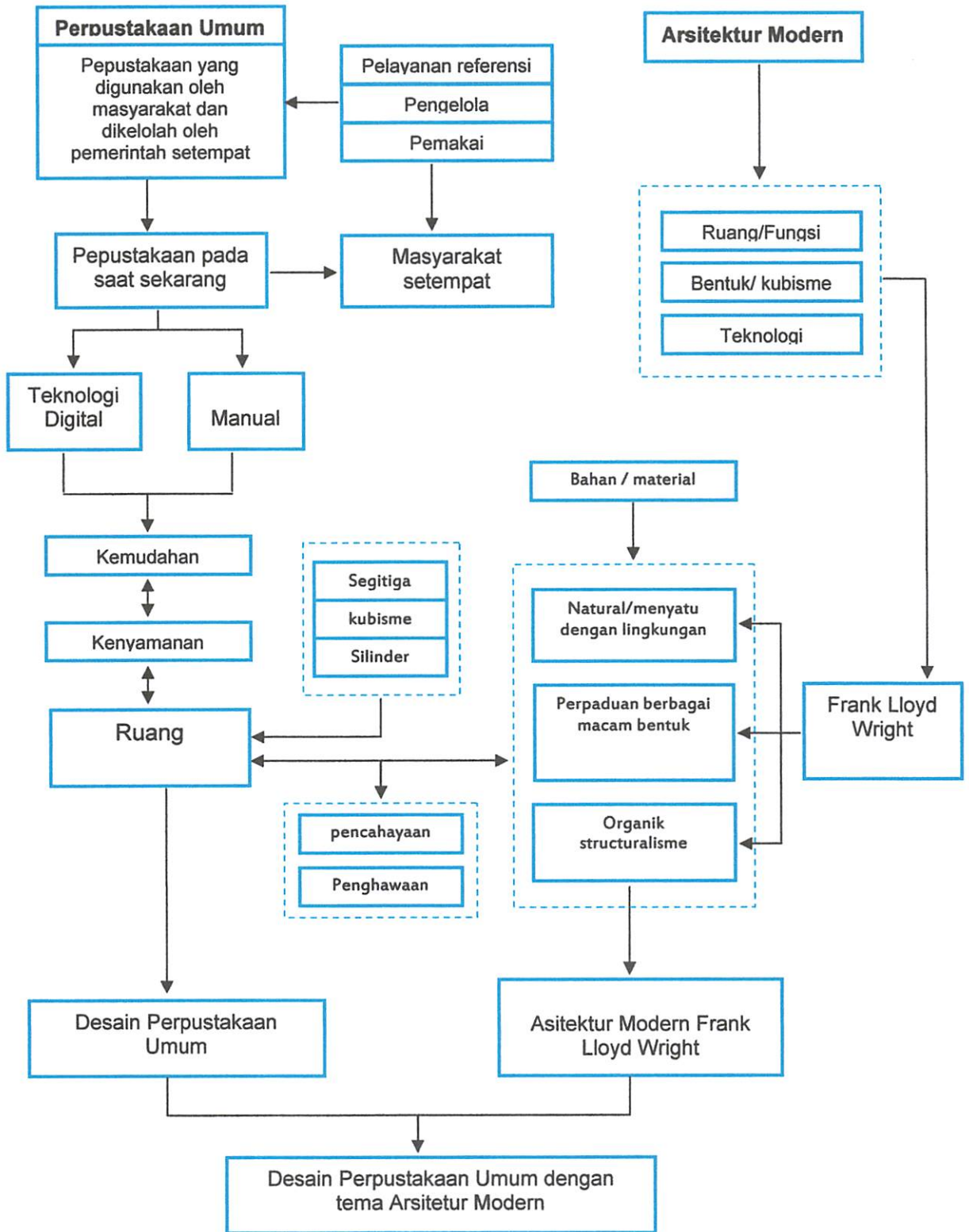
setiap unit mempunyai pandangan tidak hanya ke satu sisi, tetapi juga ke kiri dan kanannya.

Bentuk denah ini merupakan penerapan arsitektur organik yang terkenal dari Wright, yaitu bahwa bangunan merupakan bagian dari alam yang menjalar horizontal ke segala arah. Cerobong asap pemanas ruang keluarga yang oleh Wright selalu dijadikan lambing ikatan, kesatuan dan “jantung” dari rumah juga merupakan penerapan konsep arsitektur organik atau arsitektur yang hidup dalam “Ward Willitts House” diletakkan tepat ditengah perpotongan persilangan.

Perbedaan lainnya bangunan ini adalah berkurangnya hiasan, dinding - dindingnya putih bersih, Bergaris - garis hitam horizontal, memberikan kesan sesuatu yang tumbuh menjalar, juga merupakan penerapan konsep arsitektur organik.



2.3. Kerangka Konseptual



## BAB III

### KAJIAN OBYEK LOKASI

#### 3.1. Studi Banding

##### 3.1.1. Perpustakaan Umum Kota Malang

Sesuai dengan perkembangan sebuah perpustakaan di Indonesia Perpustakaan Umum kota Malang merupakan sarana bagi masyarakat kota Malang dan masyarakat luar Malang sebagai sarana pembelajaran, pusat pengembangan informasi dan pusat arsip kota malang yang merupakan visi dari perpustakaan umum kota malang.

##### A. Gambaran Umum

Pada studi banding kali ini yaitu perpustakaan umum kota Malang yang terletak di Jl.Besar Ijen No.30A Malang yang merupakan kawasan pendidikan. Dalam studi banding yang memakai perpustakaan umum kota malang ini merupakan perpustakaan yang mempunyai standart dalam sebuah perancangan perpustakaan pada saat ini. Di tunjukkan dengan adanya standart ruang-ruang dan fasilitas pelayanan yang menggunakan sistem komputerisasi di maksudkan untuk memudahkan pengawasan terhadap pemakai perpustakaan dan pendataan buku-buku referensi dan koleksi dalam perpustakaan tersebut.



*Foto perpustakaan umum kota Malang*



## B. Gambaran Khusus

Perpustakaan Umum kota Malang terletak di jalan Ijen no. 30-A Malang. Berdiri di atas tanah seluas :  $\pm 7600 \text{ m}^2$  dan luas bangunan :  $\pm 1906 \text{ m}^2$  yang terdiri dari Dua lantai :

### Lantai I :

- Ruang Lobby
- Ruang Kepala
- Ruang Wakil Kepala
- Ruang Kepala Unit
- Ruang Staff
- Ruang Baca Anak
- Ruang Baca Terbuka
- Ruang Katalog
- Ruang Internet
- Ruang Kantin
- Ruang Musholla
- Ruang AHU
- Taman dan Ruang Pamer
- Loading Dock
- Pantry
- Gudang Buku
- Gudang Barang
- Toilet

### Lantai II :

- Ruang Baca Umum
- Ruang Baca Remaja
- Ruang Koleksi Audio Visual
- Ruang Baca Referensi
- Ruang Pengembangan dan Pengolahan Buku
- Ruang Rapat
- Ruang Seminar
- Ruang Arsip
- Ruang Kontrol
- Toilet



## Fasilitas Dan Perabot Perpustakaan Umum Kota Malang

### A. Jumlah perabot dan perlengkapan perpustakaan umum kota malang

No.	Perabot dan Perlengkapan	Jumlah	Satuan
1	Almari Locker Berkunci	2	Unit
2	Rak Display Majalah	2	Buah
3	Rak Surat Kabar	2	Buah
4	Meja Baca (Kapasitas 8 Orang)	15	Buah
5	Meja Baca Sedang / Kecil	4	Buah
6	Meja Belajar Perorangan	12	Buah
7	Meja Kerja Petugas	34	Buah
8	Meja Sirkulasi	4	Buah
9	Kursi Baca	80	Buah
10	Kursi Pelayanan Putar	4	Buah
11	Rak Buku (Untuk Standart)	18	Buah
12	Rak Buku Referensi	12	Buah
13	Papan Buku Display Buku Baru	1	Buah
14	Papan Pengumuman	1	Buah
15	Rak Penitipan Barang / Tas	1	Unit
16	Telepon	1	Buah
17	Mesin Fax	1	Buah
18	Fotocopy	2	Buah

### B. Sarana Komputer

- 2 Unit Komputer Server
- 6 Unit Komputer pengguna
- 7 Unit Komputer untuk pengolahan
- 4 Unit Komputer untuk pelayanan
- 5 Unit Komputer operasional administrasi

**C. Sarana Perpustakaan**

- 4 Unit Kamera CCTV + Televisi Monitor
- 1 Unit Gate Detektor

**D. Sarana Audio Visual**

- 1 Unit Televisi Layar Datar 38"
- 2 Set Sound System
- 1 Unit Televisi 27" Untuk Lobby
- 1 Unit Layar
- 1 Unit LCD Projector
- 6 Unit VCD Player + Televisi 14"
- 1 Almari VCD Casette beserta isinya
- 1 Unit DVD Player

**E. Sarana Trnsportasi**

- 1 Buah Mobil Dinas
- 2 Buah Sepeda Motor Dinas
- 2 Buah Bis Keliling

**Pelayanan Perpustakaan Umum Kota Malang****• Fasilitas Layanan**

Layanan :

- Peminjaman Buku
- Penelusuran bahan pustaka
- Layanan Referensi
- Layanan CD Interaktif
- Perpustakaan keliling

Jumlah Koleksi Hingga 31 Januari 2008 total = 94.155 eksemplar dengan

64.134 judul tersebar di :

- Sirkulasi : 72.357 eksemplar
- Referensi : 6.709 eksemplar
- Anak-anak : 11.642 eksemplar

- Bis Keliling : 3.447 eksemplar
- Jumlah buku yang dipinjam rata-rata per hari, yaitu : 1.1000 eksemplar, sedangkan jumlah pekerja sebanyak 42 orang.

### **Pembagian Koleksi Buku Berdasarkan Jenis Buku**

Pembagian jenis buku di perpustakaan Umum Kota Malang dibedakan berdasarkan jenis pembahasannya isi buku diantaranya, yaitu :

- a. Karya umum
- b. Ilmu filsafat
- c. Agama
- d. Ilmu-ilmu sosial
- e. Bahasa
- f. Ilmu-ilmu murni
- g. Teknologi ilmu terapan
- h. Kesenian
- i. Kesusatraan
- j. Geografi, sejarah, dan biografi.

### **Ruang Baca Atau Perpustakaan**

- **Ruang perpustakaan anak**

Ruang baca perpustakaan anak merupakan ruang yang dikhususkan terhadap anak-anak yang masih dalam tahap dasar, desain interior yang menggunakan pengolahan warna agar dapat menarik minat baca anak-anak, dalam desain ruangnya meskipun terlihat modern dengan adanya balok-balok pada kolom strukturnya yang keluar namun tidak terlihat kaku dengan adanya lukisan dan gambar-gambar.

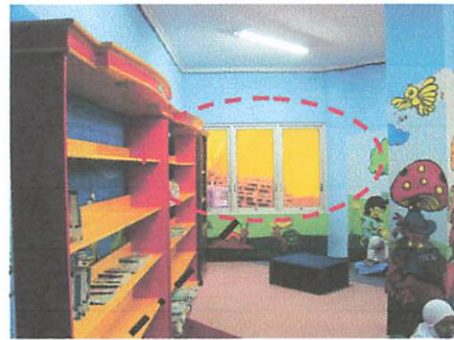






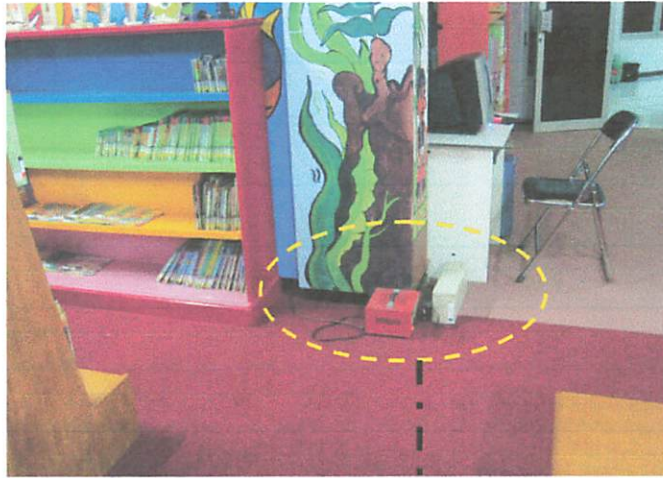
*Gambar perpustakaan anak*

Pada gambar di atas terlihat pola aktifitas anak – anak yang sedang membaca dan sedang meminjam buku. Di perpustakaan dapat terlihat anak – anak dalam melakukan kegiatan membaca lebih senang bersandar pada dinding – dinding dari pada membaca di meja, ini disebabkan karena lebih santai dan bebas serta posisi rak buku yang lebih dekat. Unsur warna dan bentuk yang ditata sesuai dengan karakteristik anak dapat mempengaruhi kondisi psikologi anak dalam melakukan kegiatan belajar dan bermain.

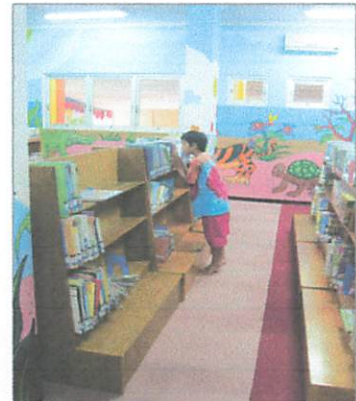


Kurangnya cahaya alami yang masuk kedalam ruangan pada waktu siang hari menyebabkan suasana ruang menjadi gelap, sehingga diperlukan pencahayaan buatan untuk menerangi ruangan.

Secara tidak langsung ini dapat menimbulkan kerugian karena penggunaan pencahayaan buatan yang berlebihan

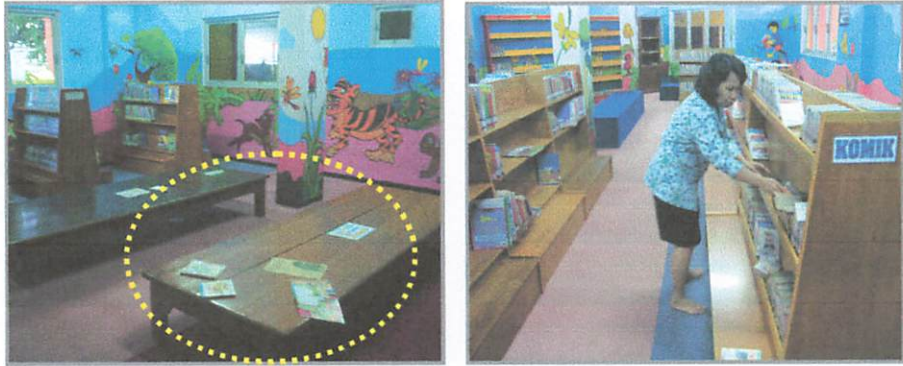


Karena melihat dari pola aktifitas anak yang sangat aktif, penempatan elektrikal sangat mempengaruhi kegiatan di perpustakaan anak agar tidak membahayakan.



Ketinggian rak buku pada perpustakaan anak harus disesuaikan dengan ketinggian rata – rata anak, agar tidak menimbulkan kesulitan pada saat akan memilih atau mengambil buku bacaan yang diinginkan.

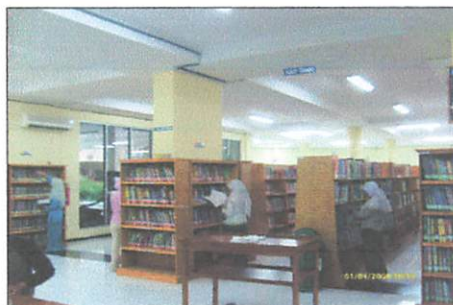




Dengan aktivitas anak yang sangat aktif saat membaca dan bermain membuat mereka lupa untuk mengembalikan buku pada tempatnya, yang secara tidak langsung para pegawai harus merapikan buku yang ada pada meja dan buku yang salah tempat berdasarkan jenis koleksi. Oleh karena itu perlunya peringatan ataupun pemberitahuan baik lisan maupun tulisan agar anak dilatih untuk mengembalikan buku pada tempatnya semula. Penempatan tulisan yang menarik dan dapat dilihat dengan mudah oleh anak merupakan salah satu pertimbangan dalam perencanaan di perpustakaan anak.

- **Ruang koleksi umum dan ruang baca**

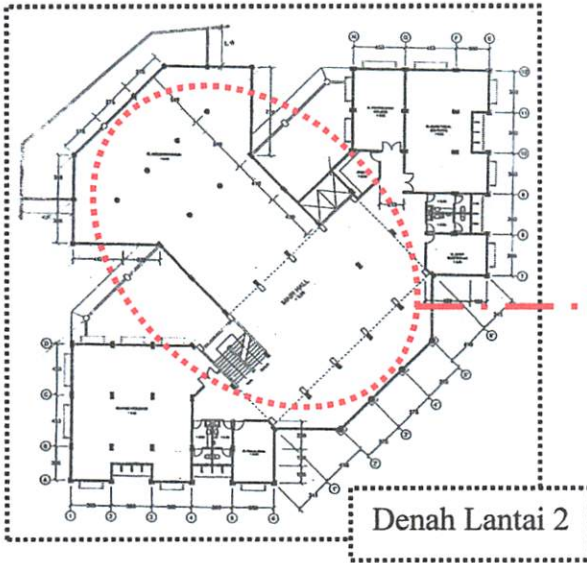
Pada ruang koleksi mempunyai luasan yang lebih besar di dibandingkan dengan ruang-ruang yang lainnya yaitu 275.85 m<sup>2</sup>. Ruang baca pada ruang koleksi umum merupakan ruang utama pada desain perpustakaan umum karena sebagai tempat untuk mencari buku-buku bacaan dan dengan adanya ruang baca yang menjadi satu dimaksudkan untuk memudahkan sirkulasi dalam mencari buku.





*Gambar perpustakaan umum ruang koleksi umum*

Ruang koleksi umum mempunyai standart luasan : 45m<sup>2</sup>/10.000 koleksi  
 sedang jumlah koleksi umum : 60% jumlah dari koleksi keseluruhan.



Area ruang koleksi umum dan ruang baca

Denah Lantai 2



Pada gambar disamping merupakan pintu masuk dan keluar ke dalam ruang perpustakaan. Salah satu faktor kenyamanan adalah pencapaian yang mudah ke dalam suatu ruangan.  
 Dengan cuma adanya satu pintu, dapat menyebabkan saling tunggu bagi pengunjung yang akan masuk atau keluar.





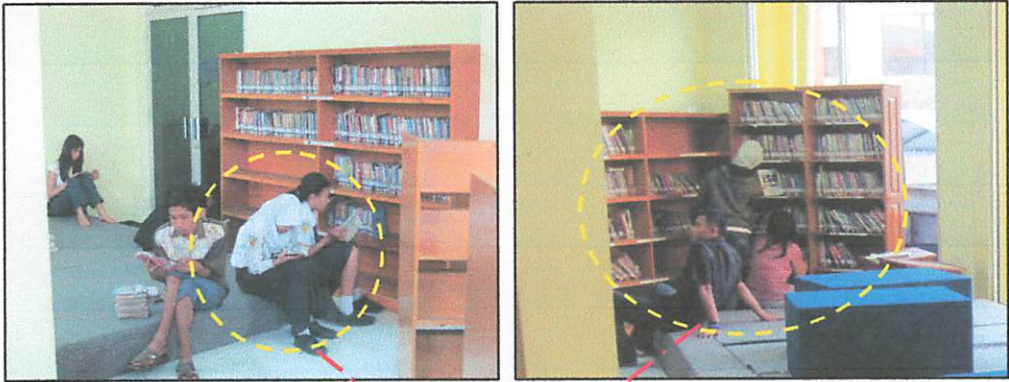
Pada studi kasus yang di lakukan pada perpustakaan umum, jalan masuk dan keluar pengunjung pada ruang koleksi bacaan sering terjadi kesalahan. Ini disebabkan tidak adanya tanda ataupun pembatas sebagai pengarah masuk dan keluarnya pengunjung. Oleh karena itu perlu diberikan suatu tatanan sirkulasi yang baik sehingga tidak menimbulkan kebingungan bagi pengunjung yang akan masuk atau keluar.



Jarak antara rak buku satu dan yang lainnya perlu di perhatikan karena untuk memberikan keleluasaan dan kelancaran bagi pengunjung dalam melintasi area di sekitar koleksi atau sedang memilih buku bacaan.

Pada studi kasus yang perpustakaan umum kota Malang ada beberapa penataan rak buku dengan jalan sirkulasi yang kurang lebar sehingga dapat menyebabkan terhambatnya aktivitas kegiatan pengunjung dalam memilih buku bacaan ataupun untuk sekedar berjalan melintasi sirkulasi di sekitar ruang koleksi bacaan.





Dengan adanya aktivitas membaca yang terlalu dekat dengan rak buku koleksi dapat menimbulkan kesulitan dan kurang nyaman bagi pengunjung lain yang akan memilih buku pada rak buku koleksi tersebut

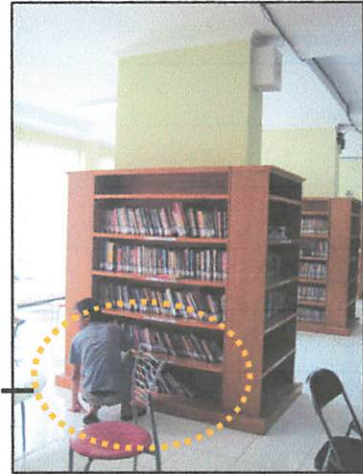
Penataan ruang baca dan rak buku koleksi bacaan juga perlu di tata dengan baik agar tidak menghambat pengunjung yang akan memilih buku bacaan. Pemberian jarak yang cukup lebar pada penataan rak buku dan ruang baca dapat menimbulkan kenyamanan dalam membaca ataupun dalam memilih buku bacaan



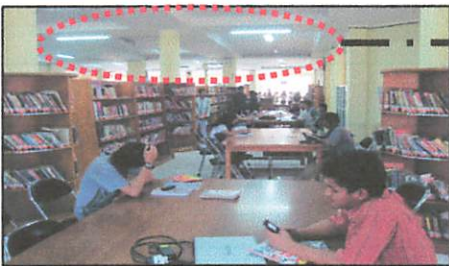
Ketinggian rak buku pada ruang koleksi harus disesuaikan dengan ketinggian rata – rata orang dewasa agar tidak menimbulkan kesulitan pada saat akan memilih atau mengambil buku bacaan yang diinginkan.

Penataan buku pada rak koleksi juga harus diperhitungkan karena secara tidak langsung dapat mempengaruhi kenyamanan pengunjung dalam memilih buku dan mengambil buku bacaan.

Pada rak buku yang paling bawah terkadang pengunjung sering kesulitan dalam memilih ataupun mengambil karena pengunjung harus sampai duduk untuk melihat jenis koleksi buku



Penataan yang kurang rapi dapat menyulitkan pengunjung dalam memilih buku atau majalah yang diinginkan



Kurangnya cahaya alami yang masuk kedalam ruangan pada waktu siang hari menyebabkan suasana ruang menjadi gelap, sehingga diperlukan pencahayaan buatan untuk menerangi ruangan.



Ini disebabkan tidak adanya void guna memasukkan cahaya kedalam ruangan khususnya ruang baca dan koleksi yang berada di tengah

Secara tidak langsung ini dapat menimbulkan kerugian karena penggunaan pencahayaan buatan yang berlebihan





Jarak yang jauh dari jendela menyebabkan sinar matahari yang masuk terhalang oleh penyekat meja



Jarak yang dekat dari jendela dapat membuat kenyamanan pada saat membaca

Sinar matahari sangat mempengaruhi kenyamanan pada saat membaca pada waktu siang hari, karena bila sinar yang datang kurang mencukupi kegiatan membaca juga akan terganggu dengan tidak jelasnya pada saat membaca dan mamilih buku bacaan.

### Fasilitas Penunjang Kegiatan

- **Penitipan Barang**

Penyediaan fasilitas pununjang merupakan kebutuhan yang sangat penting guna menciptakan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan segala aktifitas yang ada dalam ruang.



*Penitipan tas atau barang*



Akan tetapi ketinggian dan penempatan dari locker juga harus diperhitungkan agar tidak menimbulkan kesulitan dalam penggunaannya.



Pada gambar dapat dilihat aktivitas pengunjung yang sedang mengambil dan menitipkan barangnya di locker. Locker yang terlalu tinggi dapat membuat kesulitan tersendiri bagi pengunjung pada saat akan mengambil dan memasukkan barang pada tempat yang paling atas. Sehingga di perlukan alat bantu seperti tangga yang bisa di geser untuk memasukkan barang bawaan sesuai dengan tempatnya. Akan tetapi dengan cuma adanya satu tangga geser maka pengunjung lain yang akan menitipkan barangnya harus menunggu, dan juga locker yang terhalang oleh tangga geser ini dapat mengganggu kelancaran pengunjung yang akan menitipkan barang atau mengambil barangnya.



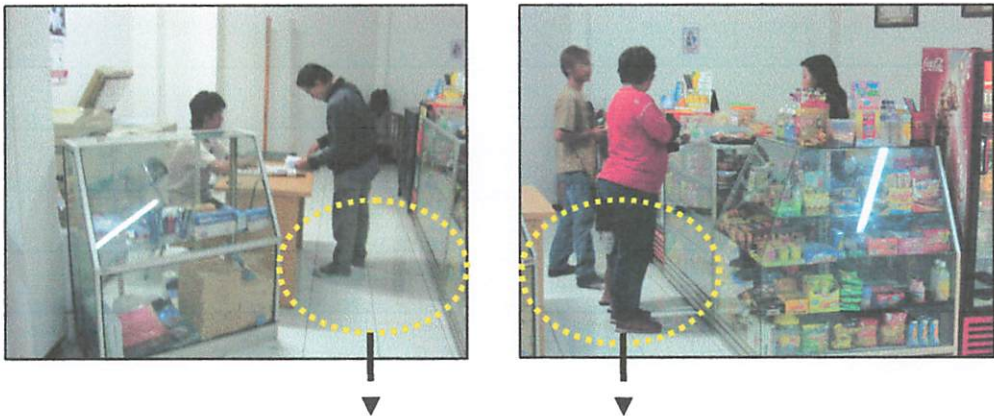
Pada gambar dapat dilihat pola aktivitas pengunjung yang akan menitipkan barang dan juga yang akan naik dan turun dari ruang baca dan koleksi perpustakaan lantai dua.

Karena pola aktivitas yang menumpuk pada satu tempat dan lebar sirkulasi yang kurang memadai dapat menyebabkan faktor kenyamanan dari pengunjung menjadi terganggu, karena adanya kegiatan menitipkan barang, sirkulasi pengunjung naik dan turun ke lantai dua, mengambil kunci, serta terdapat beberapa ruang yang terhubung pada sirkulasi ini.

Oleh karena itu penempatan dari tempat penitipan barang ( locker ) perlu ditata dengan baik agar tidak mengganggu sirkulasi bagi pengunjung yang akan melintasi di area sekitar tempat penitipan barang.

- **Fotocopy Dan Kios**

Di perpustakaan umum kota malang terdapat fasilitas penunjang kegiatan berupa fotocopy dan kios tempat menjual makanan kecil (snack) dan minuman. Dengan adanya fasilitas ini diharapkan dapat mempermudah pengunjung yang akan memfocopy buku bacaan yang diinginkan serta adanya kios dapat mempermudah bagi pengunjung untuk membeli makanan dan minuman tanpa harus keluar dari area perpustakaan.



Jarak antara tempat foto kopi dan kios terlalu dekat sehingga dapat menimbulkan kesulitan pengunjung yang akan melakukan kegiatan membeli ataupun fotocopy

Pada gambar diatas dapat dilihat aktifitas pengunjung yang sedang melakukan kegiatan fotocopy dan membeli makanan/minuman. Dalam perencanaan penempatan ruang, lebar dari sirkulasi juga sangat mempengaruhi faktor kenyamanan bagi pengunjung yang akan menggunakan fasilitas tersebut.



## Pencahayaan dan Penghawaan

Bukaan yang ada pada perpustakaan umum difungsikan untuk memasukkan cahaya pada waktu siang hari untuk meminimalisir energi listrik. Adapula bukaan yang di fungsikan untuk memasukkan aliran udara ke dalam ruangan.

Pada studi kasus yang di lakukan pada perpustakaan kota Malang penggunaan bukaan ( jendela ) kurang dapat dimaksimalkan dengan baik ini dapat dilihat dari penggunaan lampu pada ruangan - ruangan pada waktu siang.

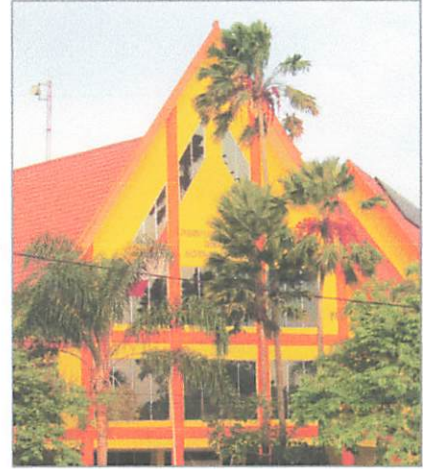
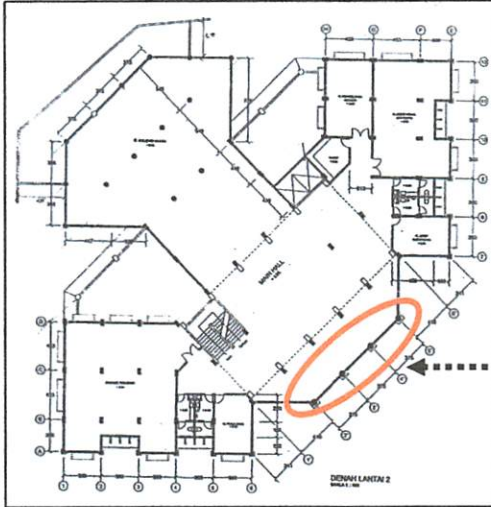
Sedangkan bukaan untuk mengalirkan udara juga kurang berfungsi disebabkan jarang dibuka ataupun arah aliran udara yang masuk kedalam ruangan sangat kurang sehingga digunakan AC pada waktu siang hari



Penggunaan lampu untuk menerangi ruangan bacaan dan koleksi pada waktu siang hari.

Kurangnya cahaya alami yang masuk kedalam ruangan pada waktu siang hari menyebabkan suasana ruang menjadi gelap, sehingga diperlukan pencahayaan buatan untuk menerangi ruangan.

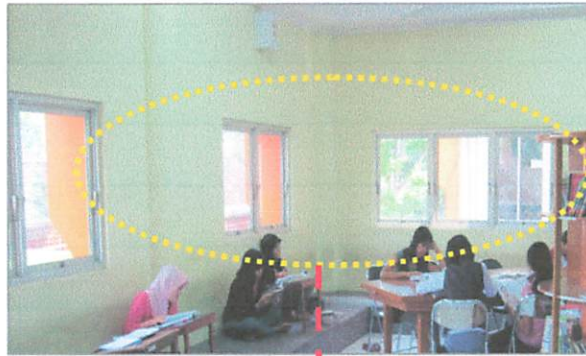
Secara tidak langsung ini dapat menimbulkan kerugian karena penggunaan pencahayaan buatan yang berlebihan



Bukaan yang luas pada bagian depan dimaksudkan untuk memasukan cahaya alami yang akan menerangi ruang baca dan koleksi .

Dengan bukaan yang luas juga dapat menimbulkan masalah tersendiri bagi ruang yang ada di dalamnya karena akan menyebabkan silau pada saat membaca.

Tidak adanya tritisan ataupun kanopi sebagai penghalang membuat sinar matahari yang datang langsung masuk ke dalam ruangan.



Penghawaan bangunan didapat dari adanya bukaan pada jendela yang ada ,sehingga udara dapat masuk kedalam bangunan . Akan tetapi bukaan yang ada pada perpustakaan kota Malang kurang dimaksimalkan penggunaannya karena jarang di buka sehingga menyebabkan aliran udara yang masuk kedalam ruangan sedikit.

Selain itu tidak adanya lubang – kubang angin membuat aliran udara pada ruangan dalam perpustakaan hanya di dapatkan dari penghawaan buatan dengan penggunaan AC.





Guna menciptakan suasana yang nyaman dari segi penghawaannya, pada perpustakaan umum terdapat beberapa penghawaan buatan (AC) yang ditempatkan di atas sudut- sudut dinding.

Dengan penggunaan AC yang terlalu berlebihan secara tidak langsung ini dapat menimbulkan kerugian karena penggunaan penghawaan buatan yang berlebihan.

### Struktur

Struktur yang digunakan pada perpustakaan umum kota Malang yaitu struktur rangka dimana balok dan kolom saling berkaitan membentuk rangkaian sistem struktur, dalam gambar memperlihatkan bahwa arsitektur modern tidak pernah menyembunyikan struktur yang di pakai dalam sebuah bangunan semua balok dan kolom yang saling berhubungan kemudian membentuk satu kesatuan sistem yang saling mendukung. Desain struktur yang membentuk balok-balok atau garis-garis lurus merupakan ciri yang tidak lepas dari arsitektur modern.

Balok

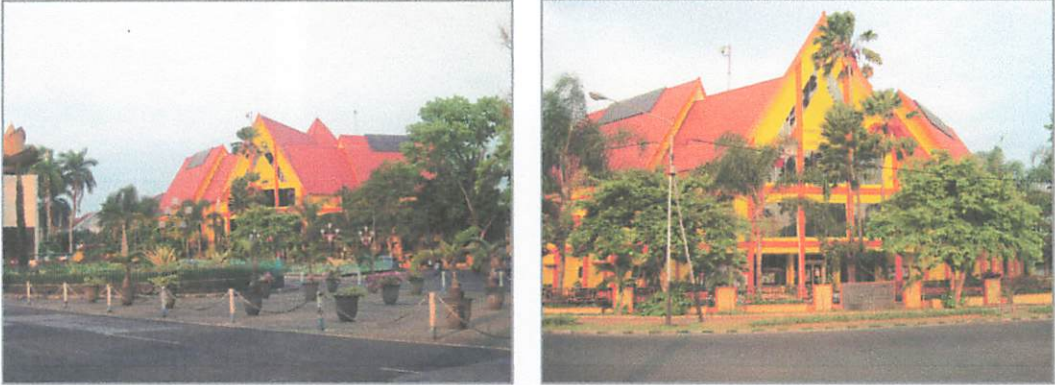
Kolom



*kolom dan balok sebagai struktur dalam sebuah bangunan.*

## Ruang Luar

Bangunan perpustakaan umum ini terletak pada lahan datar dan berada pada sudut jalan sehingga arah bangunan lebih condong kearah sudut dimaksudkan untuk memperoleh orientasi bangunan yang baik.



*Ruang luar bagian depan perpustakaan umum kota malang*



Adanya vegetasi dapat membuat suasana nyaman di dalam maupun luar. Akan tetapi tinggi dan lebar dari vegetasi juga harus dipertimbangkan agar tampak dari bangunan tidak tertutupi sehingga mudah diidentifikasi atau dikenali pengunjung yang akan ke perpustakaan umum.



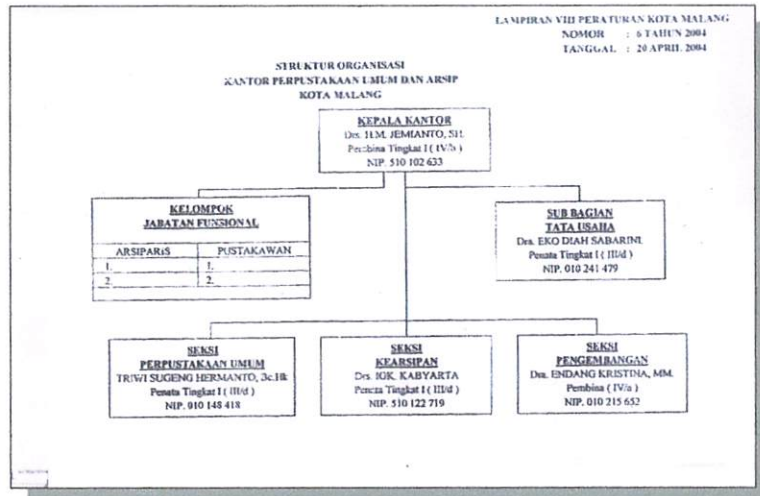


Pintu masuk dan keluar kendaraan motor dan pengunjung yang berjalan kaki terletak di arah selatan yaitu pada jalan semeru. Karena hanya satu pintu yang difungsikan dapat menyebabkan terhambatnya motor yang akan masuk dan keluar ke dalam area perpustakaan.

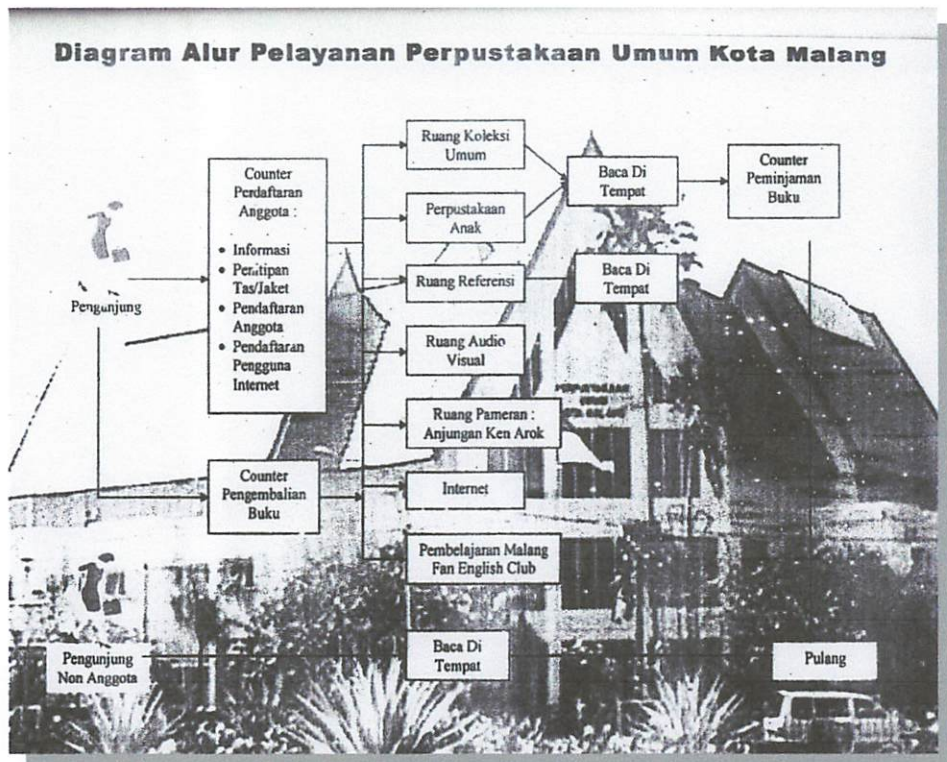


Penataan parkir kendaraan pada perpustakaan umum kurang dapat tertata dengan baik, ini di karenakan tempat parkir yang merupakan parkir kendaraan roda empat ( mobil ). Karena kurangnya lahan parkir untuk kendaraan roda dua ( motor ) maka pengunjung memarkir kendaraannya di parkir mobil. Oleh karena itu perlu di pertimbangkan kapasitas dan besaran untuk parkir mobil dan motor, agar tidak terjadi keruwetan pada saat pengunjung akan memarkir kendaraannya.





*Struktur organisasi perpustakaan umum  
Kota Malang*



*Diagram alur pelayanan*

Penjelasan di atas merupakan gambaran mengenai struktur organisasi ruang-ruang yang ada pada perpustakaan umum kota Malang. Terdapat pula diagram alur pelayanan yang diperuntukkan bagi pengunjung yang akan mendaftar sebagai



anggota atau hanya ingin menggunakan fasilitas yang ada pada perpustakaan kota malang.

### 3.1.2. Perpustakaan Umum Surabaya

#### A. Gambaran Umum

Pada studi banding yang kedua adalah perpustakaan umum Surabaya yang terletak di Jl. Menur Pumpungan No 32 Surabaya yang merupakan kawasan pendidikan. Dalam studi banding yang memakai perpustakaan umum Surabaya ini merupakan perpustakaan yang mempunyai standart dalam sebuah perancangan perpustakaan pada saat ini.

Perpustakaan umum Surabaya ini berdiri diatas tanah seluas 7000m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 2700 m<sup>2</sup>.



*Gambar perpustakaan umum Surabaya*

#### B. Gambaran Khusus

Jenis-jenis sarana yang dimiliki oleh perpustakaan umum untuk mendukung pelaksanaan kegiatannya meliputi komputer on line, jaringan

terpasang, internet, koleksi buku, dan perlengkapan inventaris yang terdiri dari lemari, rak buku, kabinet arsip, meja dan kursi.

Jumlah koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan umum Surabaya terdiri dari buku dan non buku yang meliputi buku, majalah, koran, kaset 2006, CD/VCD peta serta terbitan lainnya. Koleksi bahan pustaka khususnya buku sampai dengan saat ini mencapai 63.529 judul dengan jumlah sebanyak 296.692 eksemplar, terdiri dari jenis koleksi dewasa, anak, referensi, dan deposit

### Jenis Layanan Diperpustakaan Umum Surabaya

- **Layanan Pendaftaran**

Layanan ini memberikan pendaftaran bagi pengunjung yang ingin menjadi anggota perpustakaan dengan mengisi formulir pendaftaran.



*Suasana ruang pendaftaran dan lobby*

Pada ruangan ini terdapat meja panjang yang difungsikan sebagai tempat mengisi formulir atau melayani para pengunjung yang ingin masuk ke dalam



ruangan, dan pada ruangan ini juga terdapat sebuah sofa yang disediakan untuk pengunjung sebagai ruang tunggu sehingga terlihat suasana yang akrab dalam ruangan ini. Ruangan ini juga cukup mendapat sinar matahari karena memiliki bukaan yang cukup banyak dan berhadapan langsung dengan arah matahari.

- **Layanan ruang anak atau ruang bercerita**

Layanan ini di fungsikan sebagai kegiatan mendongeng supaya dapat meningkatkan minat baca anak.



Pada ruang anak hanya menggunakan karpet sebagai alas duduk, tidak menggunakan perabotan seperti kursi, hal ini di maksudkan supaya anak-anak dapat bergerak atau bermain leluasa dan memberikan suasana akrab dan riang, dengan desain interiornya yang menggunakan warna-warni dengan motif gambar-gambar yang disukai anak-anak sehingga dapat menarik hati anak-anak.



- **Layanan ruang koleksi dewasa dan ruang baca**

Layanan ini difungsikan untuk pengunjung dewasa untuk melakukan kegiatan mencari bahan pustaka seperti : buku, surat kabar, tabloid, majalah atau media cetak lain (harian, mingguan, atau bulan) membaca, mencatat atau fotokopi.



*Suasana ruang koleksi dewasa dan ruang baca*



*Suasana ruang peminjaman dan pengembalian*



*Suasana di ruang katalog*

- **Layanan ruang referensi**

Layanan yang diberikan oleh perpustakaan umum kepada pengguna perpustakaan untuk bisa mengakses berbagai macam informasi sesuai kebutuhan dari koleksi bahan pustaka rujukan seperti : Ensiklopedia, Kamus, Buku Tahunan, Buku Alamat (*direktori*, Buku Pegangan (*Hand Book*), Buku Manual, Bibliografy, Indeks, Sari Karangan, Kliping, Sumber Biografi, Terbitan Pemerintah, Atlas, dan koleksi lainnya.



*Suasana ruang referensi dan ruang baca*

- **Layanan fotokopi**

Di perpustakaan umum kota Surabaya terdapat fasilitas penunjang kegiatan berupa layanan fotocopy. Dengan adanya fasilitas ini diharapkan dapat mempermudah pengunjung yang akan memfotocopy buku bacaan yang diinginkan tanpa harus keluar dari area perpustakaan.



Layanan ini di persiapkan oleh perpustakaan untuk menfoto copy bahan pustaka yang ingin di foto copy oleh para pengunjung dengan membayar sesuai dengan harga perlembarnya.



- **Layanan Internet**

Layanan ini disebut juga layanan internet gratis karena pada layanan ini dikhususkan dalam satu ruangan untuk pengunjung dalam mengakses internet secara gratis.



*Suasana diruang Internet*

- **Layanan Perpustakaan Keliling dan Mobil Pintar**

Layanan perpustakaan keliling dan mobil pintar adalah layanan yang diberikan oleh Perpustakaan Umum Surabaya, yang ditujukan kepada semua lapisan masyarakat yang ada di kota surabaya yang karena kondisi dan situasinya berlokasi jauh dan belum terjangkau oleh layanan Perpustakaan Umum Surabaya.





## Ruang Luar

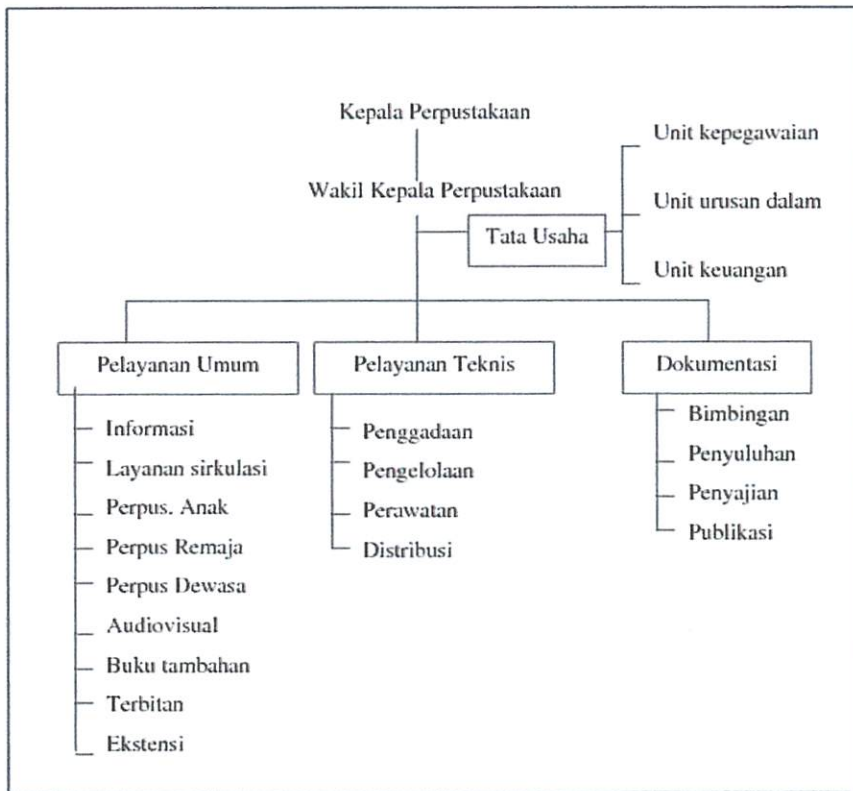
Bangunan perpustakaan umum ini terletak pada lahan datar dan arah bangunan lebih condong ke arah jalan utama dimaksudkan untuk memperoleh orientasi bangunan yang baik.



*gambar perpustakaan umum kota Surabaya*



Adanya vegetasi dapat membuat suasana nyaman di dalam maupun luar. Akan tetapi tinggi dan lebar dari vegetasi juga harus dipertimbangkan agar tampak dari bangunan tidak tertutupi sehingga mudah diidentifikasi atau dikenali pengunjung yang akan ke perpustakaan umum kota Surabaya.



*Struktur organisasi perpustakaan umum Kota Surabaya*

### 3.2. Studi Banding Perpustakaan Modern

#### 3.2.1. Perpustakaan Modern di Riau

Study banding kali ini adalah Study banding obyek dan tema yang sama yaitu pada perpustakaan modern yang terletak di Riau. Study banding ini bertujuan untuk menambah wawasan yang lebih tentang perpustakaan modern yang akan dirancang nantinya dan sebagai acuan dalam merancang sebuah perpustakaan modern.

Perpustakaan modern telah didefinisikan sebagai tempat untuk mengakses informasi dalam format apa pun, apakah informasi itu disimpan dalam gedung perpustakaan tersebut atau tidak. Dalam perpustakaan modern ini selain kumpulan buku tercetak, sebagian buku dan koleksinya ada dalam

perpustakaan digital (dalam bentuk data yang bisa diakses lewat jaringan komputer).



*Gambar perpustakaan di Riau*

Perpustakaan yang terletak di Riau ini merupakan Perpustakaan Modern yang memberikan informasi dan pengetahuan pada masyarakat sekitarnya dan sebagai salah satu tempat rekreasi yang bertujuan memberikan layanan-layanan yang ada sebagai refreasing pada masyarakat terutama dengan bentuk dan tampilan bangunan yang mencerminkan arsitektur modern



*Suasana ruang koleksi*



Ruang koleksi dan ruang baca merupakan sebuah ruangan utama yang terdapat dalam setiap perpustakaan umum. Pada ruangan didesain secara modern dengan adanya balok-balok dan kolom yang di ekspose terlihat juga dalam gambar ini terlihat permainan baja yang sengaja ditampilkan sebagai salah satu ciri dari arsitektur modern itu sendiri



Hall dan sirkulasi menuju ruang baca

Pada ruang hall dan jalur sirkulasi tampak kolom-kolom yang diekspos keluar dengan memanfaatkan teknologi fabrikasi yang lebih maju dengan bahan utama besi, kaca pada setiap ruangan.



Ruang katalog

Perpustakaan ini pun menyediakan fasilitas komputer sebagai salah satu fasilitas teknologi yang berbasis modern yang untuk mempermudah pengunjung dalam mencari bahan dan dapat mengakses informasi di dunia maya.

### 3.3. Tinjauan Lokasi

Lokasi site berada di Kecamatan Klojen ,Kelurahan Klojen tepatnya di jalan Kertanegara .Lokasi perpustakaan ini terdapat di pusat kota yaitu dekat dengan pusat pemerintahan Kota Malang, fasilitas pendidikan ,perdagangan , sarana transportasi kereta api (Stasiun) ,dan dekat dengan pemukiman warga. Pemilihan ini didasarkan pada kemudahan pencapaian oleh masyarakat umum, karena berada di pusat kota dan adanya sarana pendukung yaitu sarana pendidikan ( SMA TUGU ).

#### 3.3.1. Gambaran Umum Kecamatan Klojen

##### ▪ *Kondisi Topografi*

Kecamatan Klojen merupakan daerah dataran dengan kemiringan 0- 15 % dan terletak pada ketinggian antara 398-662,5 m dpl . Secara fisiologi Kecamatan Klojen dengan daerah yang relatif datar dengan kemiringan antara 0-15% terdapat pada bagian timur ,dan di bagian barat merupakan daerah dengan kemiringan yang agak besar yaitu dengan kemiringan antara 15-40 %.

##### ▪ *Kondisi Klimatologi*

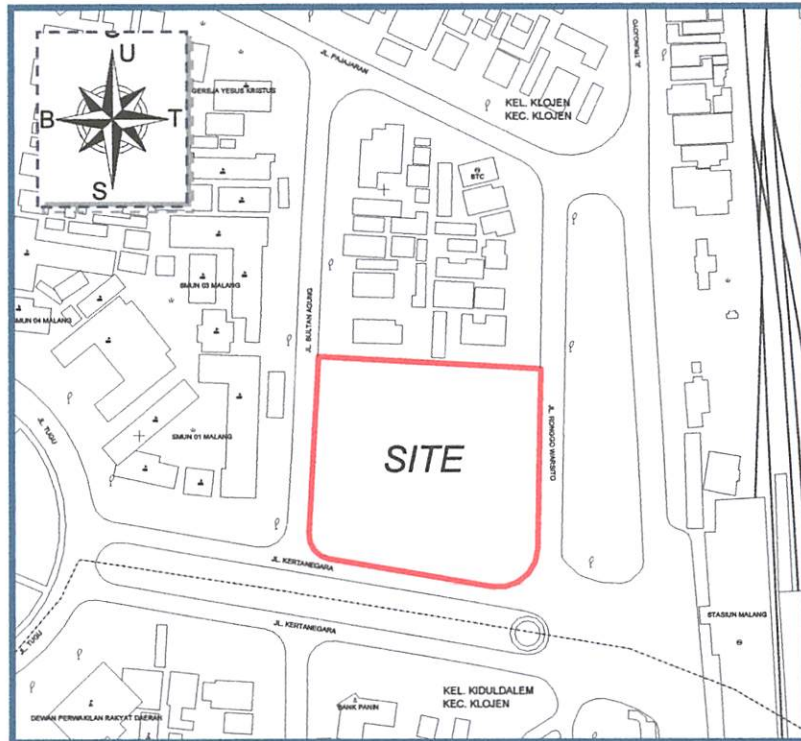
Keadaan klimatologi Klojen menunjukkan temperatur rata-rata 24,4 °C dengan curah hujan setahun 1.998 mm dan curah hujan rata-rata 82 mm . Pada bulan Desember –Mei siang hari suhu berkisar antara 20-25 °C. Bulan Juni-Agustus pada siang hari 20-80 °C, sedangkan bulan September –November pada siang hari antara 20-25 °C.

##### ▪ *Kondisi Tanah*

Jenis tanah di Kecamatan Klojen adalah jenis tanah aluvial kelabu dan latosol coklat kemerah-merahan .Jenis tanah ini mempunyai rata-rata daya

dukung tanah sebesar  $0,7 \text{ Kg/cm}^2$  yang memungkinkan untuk didirikan bangunan di atasnya.

### 3.3.2. Lokasi Site



GAMBAR PETA SITE

#### ❖ Batas-Batas Site

- Sebelah utara berbatasan dengan perumahan warga.
- Sebelah timur berbatasan dengan Jl. Ronggo Warsito dan taman kota.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Jl. Kertanegara.
- Sebelah barat berbatasan dengan Jl. Sultan Agung, SMA 1 dan SMA 3.

#### ❖ Karakteristik Site

- KDB : 40 – 60 %
- KLB : 80 – 150 %
- TLB : 1 – 2 lantai



- o Garis Sempadan Bangunan :

Nama Jalan	Utara	Selatan	Timur	Barat	Lebar
Kertanegara	15	15	-	-	10
Sultan Agung	-	-	4	3	9.5
Ronggo	-	-	-	4	10

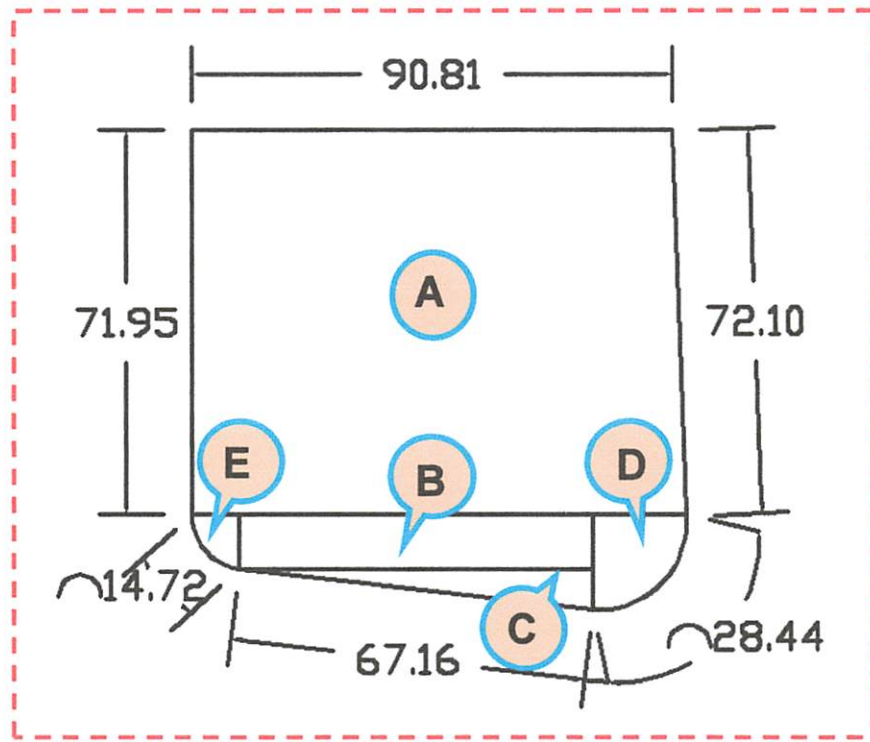
Berdasarkan RDTRK, fungsi dan kegiatan utama yang ada di kecamatan klojen adalah permukiman, pendidikan, perkantoran, perdagangan, jasa, penggunaan campuran, fasilitas umum, rekreasi, fasilitas olahraga dan kawasan khusus (konservasi).

### 3.3.3. Beberapa Pertimbangan Pemilihan Site

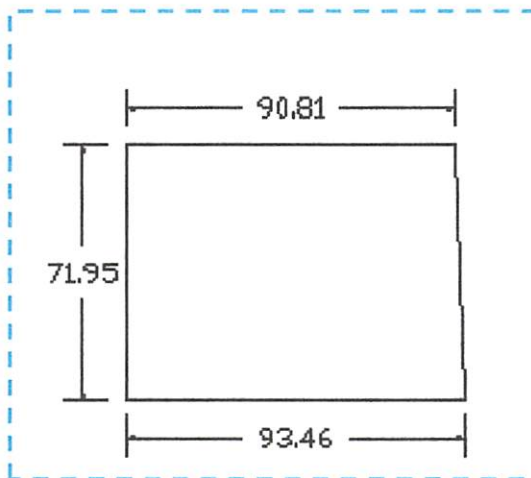
- Lokasi cukup strategis serta tidak jauh dari pusat Kota Malang.
- Kemudahan dalam pencapaian baik dengan transportasi pribadi maupun umum.
- Fasilitas utilitas kota tersedia disekitar site.
- Dekat dengan Fasilitas Pendidikan.
- Daerah sekitar site sudah banyak dikenal dikalangan wisatawan lokal maupun manca negara.
- Jumlah vegetasi disekitar tapak/site tergolong sedang.
- Letak site yang berada dekat dengan didaerah pertokoan, permukiman, perkantoran dan fasilitas umum.
- Daerah cukup tenang karena di beberapa ruas jalan intensitas kendaraan yang lewat tidak begitu tinggi serta masih adanya taman yang secara tidak langsung dapat mengurangi dampak kebisingan serta polusi udara.

Secara umum pemilihan lokasi telah memenuhi kriteria persyaratan untuk didirikan sebuah *Perpustakaan Umum*.

## 3.3.4. Luasan Site

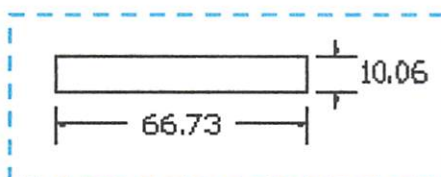


## ❖ Luasan A

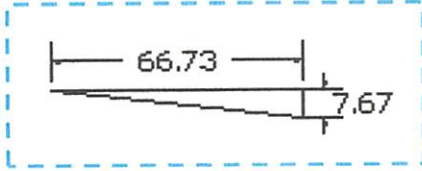


$$\begin{aligned} \text{Luas A} &: \frac{1}{2} \times (90,81 + 93,46) \times \\ & 71,95 \\ & = 6629,11 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

## ❖ Luasan B



$$\begin{aligned} \text{Luas B} &: 66,73 \times 10,06 \\ & = 671,30 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

❖ **Luasan C**

$$\text{Luas C : } \frac{1}{2} \times 7,67 \times 66,73 \\ = 255,91 \text{ m}^2$$

❖ **Luasan D**

$$\text{Luas D : } \frac{1}{2} \times (3,14 \times 28,44^2) \\ = 89,30 \text{ m}^2$$

❖ **Luasan E**

$$\text{Luas E : } \frac{1}{2} \times (3,14 \times 14,72^2) \\ = 46,22 \text{ m}^2$$

❖ **Luas keseluruhan adalah**

$$6629,11 \text{ m}^2 + 671,30 \text{ m}^2 + 255,91 \text{ m}^2 + 89,30 \text{ m}^2 + 46,22 \text{ m}^2 \\ = 7600 \text{ m}^2$$



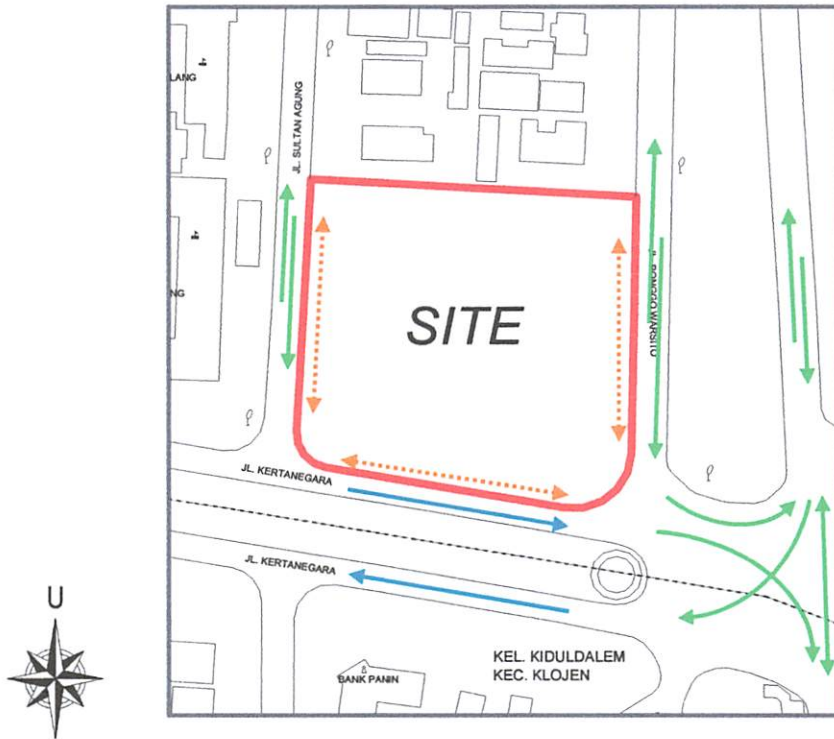
3.3.5. lingkungan fisik



Keterangan :

1.	SMA 4 MALANG	5.	YPIA	9.	BANK PANIN
2.	SMA 1 MALANG	6.	LP PRIMAGAMA	10.	KANTOR DPRD
3.	SMA 3 MALANG	7.	MONUMEN JUANG 1945	11.	TUGU KOTA
4.	TK & PG AL-HUDA	8.	STASIUN KOTA MALANG	12.	KANTOR BALAI KOTA

3.3.6. Sirkulasi Sekitar Site



Jalan Kertanegara

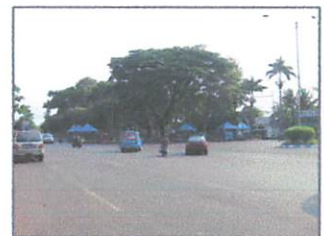


Jalan Sultan Agung



Jalan Ronggo Warsito

- : Sirkulasi pejalan kaki
- : Sirkulasi kendaraan satu
- : Sirkulasi kendaraan dua arah



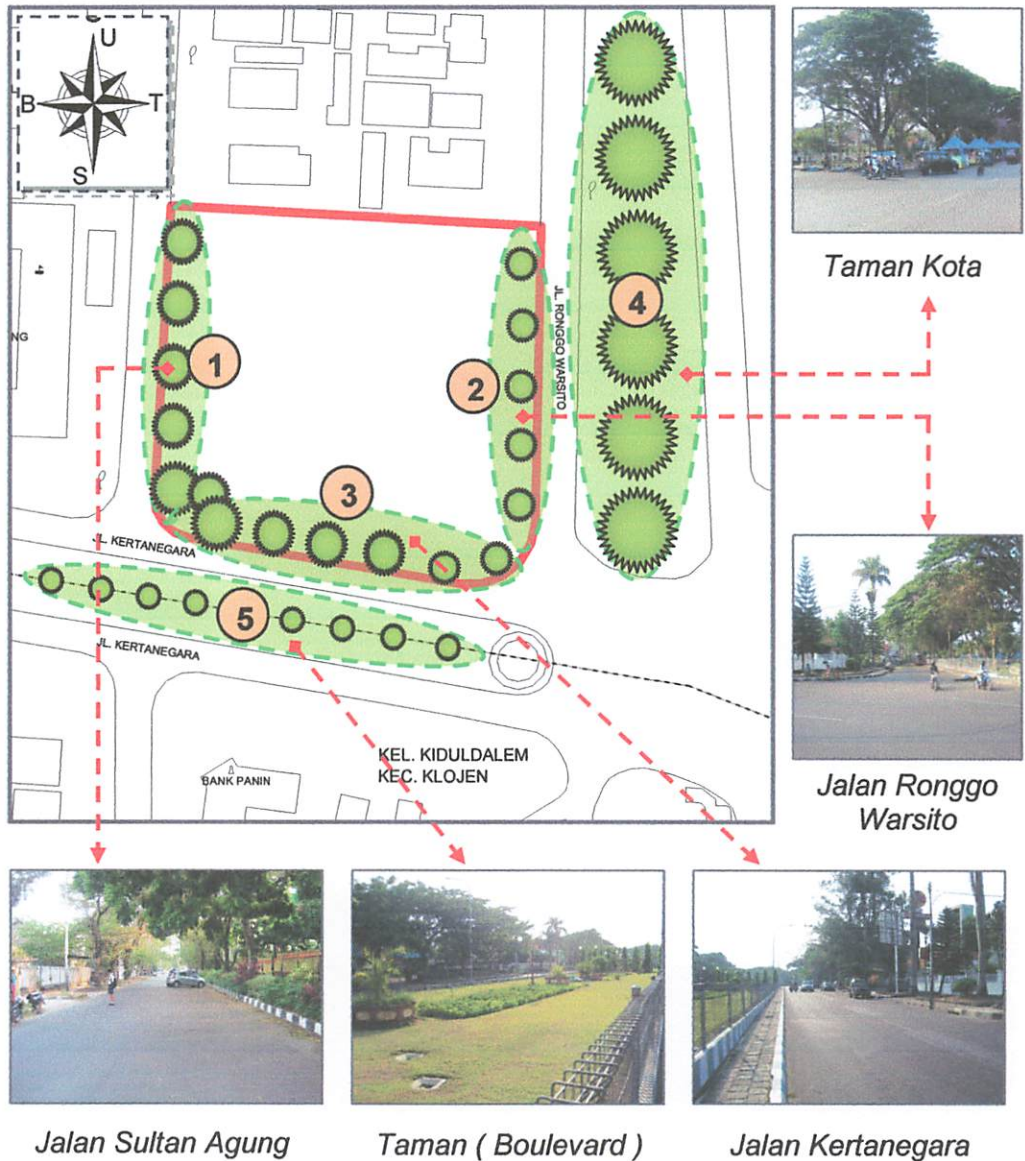
Jalan Trunojoyo

Ada dua macam sirkulasi kendaraan disekitar site, ini dapat dilihat pada peta site lokasi. Jalan kertanegara merupakan jalur utama dengan sirkulasi kendaraan satu arah, sedangkan jalan ronggo warsito, trunojoyo dan sultan agung merupakan jalur dua arah.



3.3.7. Vegetasi

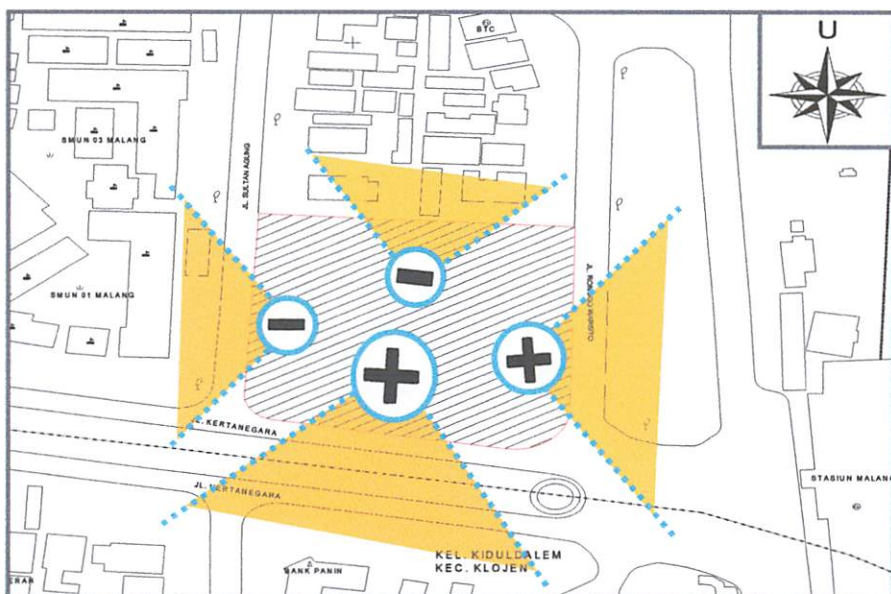
Vegetasi yang berada di sekitar lokasi site berfungsi sebagai penghambat suara, penghambat angin, penentralisir polusi dari kendaraan bermotor, juga dapat difungsikan sebagai peresapan dan juga peneduh bagi pejalan kaki di sepanjang trotoar maupun kendaraan yang melintasi di daerah sekitar site.





- 1 : Vegetasi pada daerah sisi barat site cukup banyak dengan tinggi 8-10 meter. Jenis pohon yang ada seperti pohon semak, palem, trembesi dan akasia.
- 2 : Vegetasi pada daerah sisi timur site sedikit dengan tinggi pohon 2-12 meter. Jenis vegetasi yang ada seperti pohon cemara, palem, akasia dan tanaman hias.
- 3 : Vegetasi pada daerah sisi selatan site cukup banyak dengan tinggi pohon 3-12 meter. Jenis vegetasi yang ada seperti pohon cemara, palem, semak dan tanaman hias.
- 4 : Vegetasi pada taman ini sangat banyak karena merupakan taman yang difungsikan sebagai ruang terbuka hijau. Jenis vegetasi yang ada seperti pohon trembesi, akasia dan semak banyak terdapat pada taman ini.
- 5 : Taman (boulevard) yang berada didepan site selain berfungsi sebagai peresapan juga menambah keindahan view dari dalam site . Jenis vegetasi seperti yang ada seperti palem botol dan tanaman hias.

### 3.3.8. Pandangan Dari Dalam Site ( View From Site )



❖ View Ke Arah Selatan

View ke arah ini memiliki potensi yang cukup besar karena menghadap langsung ke arah jalur utama yaitu jalan kertanegara dan memiliki arah pandang yang luas. Selain itu dari view ini dapat terlihat taman (boulevard) yang berada didepan site yang selain berfungsi sebagai peresapan juga menambah keindahan view dari dalam site, serta dapat terlihat beberapa bangunan – bangunan di sekitar site.

❖ View Ke Arah Barat

View ke arah ini kurang baik, dikarenakan adanya bangunan SMA 1 yang cukup tinggi yang dapat menutupi arah pandang dari dalam site.

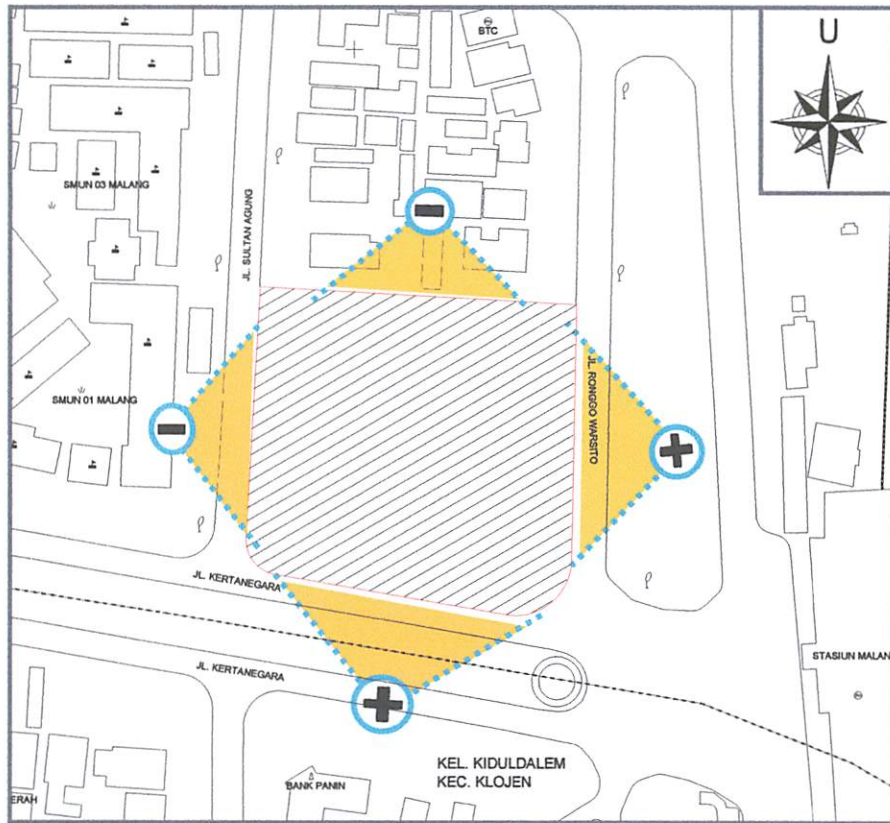
❖ View Ke Arah Utara

View ke arah ini kurang baik, dikarenakan adanya bangunan – bangunan perumahan penduduk yang dapat menutupi arah pandang dari dalam site.

❖ View Ke Arah Timur

View ke arah ini memiliki potensi yang lumayan besar karena menghadap langsung ke taman kota sebagai ruang terbuka hijau dan memiliki arah pandang yang luas. selain berfungsi sebagai peresapan taman kota juga dapat menambah keindahan view dari dalam site.

### 3.3.9. Pandangan Ke Dalam Site ( View to Site )



#### ❖ View Ke Arah Utara

View ke arah ini memiliki potensi yang sangat besar karena mengingat view ke arah tapak sangat terbuka lebar dan tapak dapat terlihat secara jelas.

#### ❖ View Ke Arah Barat

View ke arah ini memiliki potensi yang lumayan besar karena menghadap langsung ke kedalam site dan adanya taman kota sebagai ruang terbuka hijau dan memiliki arah pandang yang luas. selain berfungsi sebagai peresapan taman kota juga dapat menambah keindahan view ke dalam site



❖ View Ke Arah selatan

View ke dari ini kurang baik, dikarenakan adanya bangunan - bangunan perumahan penduduk serta jarak pandang yang terbatas sehingga dapat menutupi arah pandang ke dalam site.

❖ View Ke Arah Timur

View ke arah ini kurang baik, dikarenakan adanya bangunan - bangunan pendidikan yaitu SMA 1 serta jarak pandang yang terbatas sehingga dapat menutupi arah pandang ke dalam site.



## BAB IV

### METODOLOGI

#### 4.1. Metodologi Perancangan

Metode perancangan ini bertujuan untuk membuat sebuah desain arsitektural yang dapat menampung kegiatan didalam maupun diluar bangunan serta penataan bagian luar bangunan yang berada dalam satu site sesuai dengan objek kajian yang telah di bahas pada bab-bab sebelumnya, pada perancangan yang diterapkan pada objek akan dikaitkan dengan sebuah tema yaitu arsitektur modern khususnya dengan pendekatan arsitektur modern Frank Lloyd Wright's yang mempunyai karakteristik yaitu sebuah bangunan yang menyatu dengan alam yang ada disekitar bangunan tersebut.

Pada proses analisa yang dilakukan adalah penerapan sebuah arsitektur modern terhadap tapak, ruang, bentuk, struktur, dan utilitas bangunan. yang di desain agar membentuk satu kesatuan sehingga dapat mendukung fungsi yang ada didalamnya, terutama pada perancangan perpustakaan umum.

#### 4.2. Proses Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Pengamatan langsung ke lapangan melalui studi banding yang mempunyai objek kajian yang sama. Dalam lokasi yang berbeda guna membandingkan terhadap objek kajian yang akan di rancang.

##### b. Wawancara

Melalui instansi terkait dalam objek kajian yang telah di buat studi banding dan melalui instansi yang berada didalam objek lokasi yang dijadikan sebagai lokasi perancangan.

##### c. Dokumentasi

Data diperoleh melalui foto-foto maupun data-data lain yang mendukung.



### 4.3. Identifikasi Data

Pada tahap pengolahan data dilakukan identifikasi data dengan tujuan untuk memetakan data pada bagian masing-masing. Bagian-bagian dari data tersebut dapat berupa data primer maupun data sekunder dimana keduanya sangat berpengaruh terhadap proses perancangan.

#### a. Data Primer

Sebuah data yang didapat dan digunakan dari tahapan awal proses pengumpulan data yang sesuai dengan objek. Data primer ini dapat berupa observasi lapangan, dimana dengan observasi lapangan tersebut dapat dilakukan sebuah pengamatan dan pengambilan data.

Observasi yang dilakukan meliputi :

- Pengamatan terhadap objek studi banding sehingga dapat diterapkan kedalam lokasi.
- Pengambilan gambar maupun foto pada tiap sudut yang merupakan bagian objek yang akan dikaji sebagai pembandingan.
- Melakukan wawancara untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

#### b. Data Skunder

Data sekunder merupakan data yang di dapat tidak melalui observasi langsung pada lapangan, melainkan melalui sebuah studi literatur. Studi literatur ini di dapat dengan tujuan untuk memperkaya informasi mengenai objek, selain itu juga dapat mengetahui tentang teori-teori yang berkaitan dengan tema objek, sehingga nantinya dapat menjadi sebuah landasan dalam mendesain suatu bangunan,

- Pengumpulan data melalui media elektronik(internet) dan media cetak(majalah).
- Pengumpulan data melalui Literatur yang berhubungan dengan objek perpustakaan dan buku tentang arsitektur modern.



#### 4.4. Proses Analisa

Metoda analisa yang digunakan pada perancangan ini adalah :

##### a. Metode analisa kualitatif

Yaitu metode yang digunakan berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur terhadap pola sistem dan karakter yang akan mempengaruhi proses perancangan wadah secara fisik.

##### b. Metode analisa sintetis

Metode ini digunakan untuk merumuskan faktor-faktor sebagai suatu solusi akan penyelesaian permasalahan.

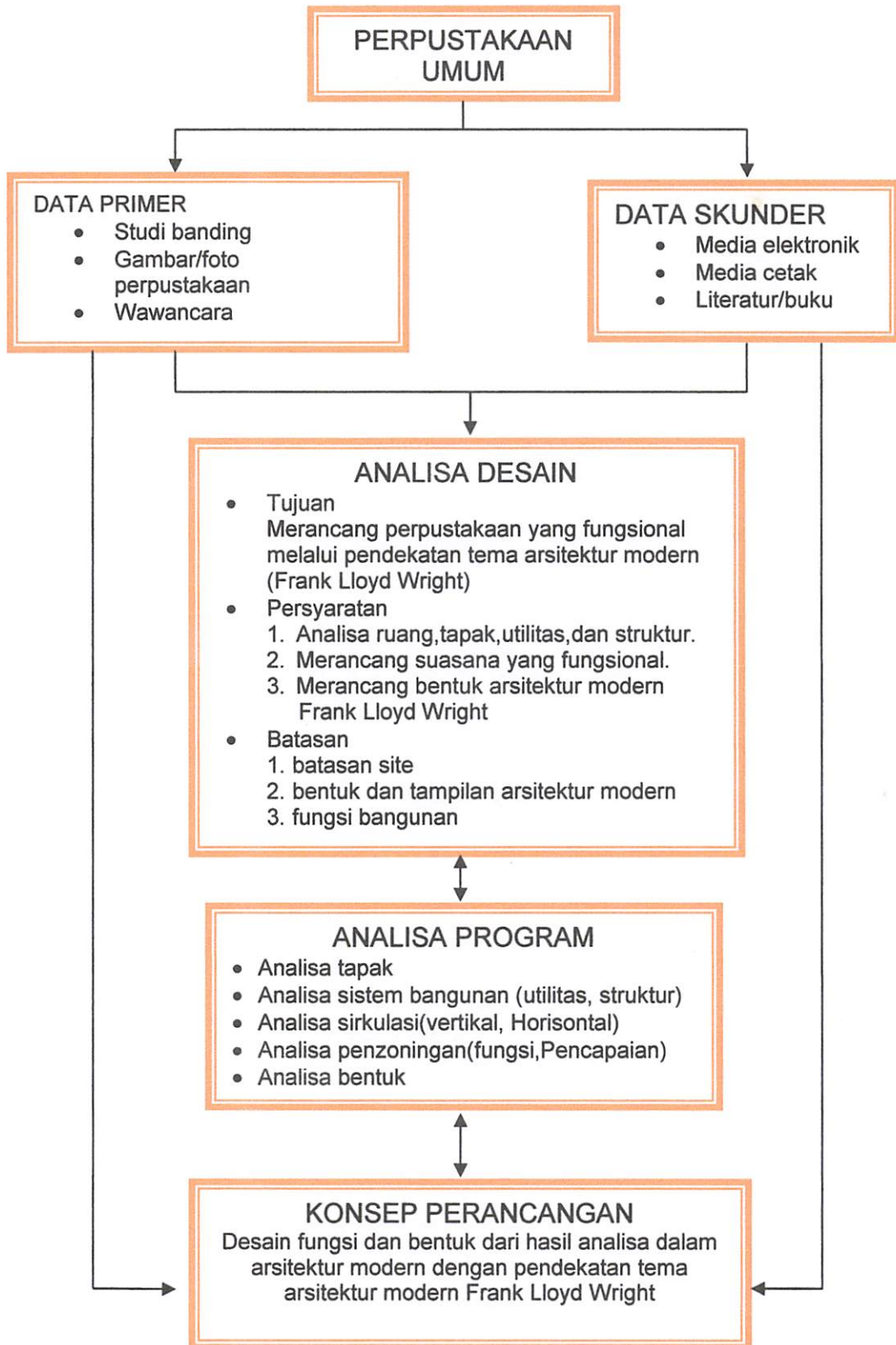
Tahapan berikutnya yaitu analisa yang bertujuan untuk merancang sebuah bangunan yang dapat difungsikan terhadap objek perpustakaan dengan pendekatan tema arsitektur modern (Frank Lloyd Wright), yang diperlukan analisa, di antaranya yaitu:

- Analisa mengenai ruang, tapak, bentuk, utilitas, maupun struktur yang akan dipakai.
- Menciptakan suasana yang fungsional kedalam objek perpustakaan.
- Memunculkan bentuk dan tampilan arsitektur modern (Frank Lloyd Wright).  
Sedangkan batasan analisa, yaitu :
- Batasan site yang akan dipakai sebagai lokasi perancangan.
- Bentuk dan tampilan arsitektur modern (Frank Lloyd Wright) dan pengaruh bentuk terhadap kota Malang.
- Nilai fungsional yaitu sebagai objek perpustakaan umum.

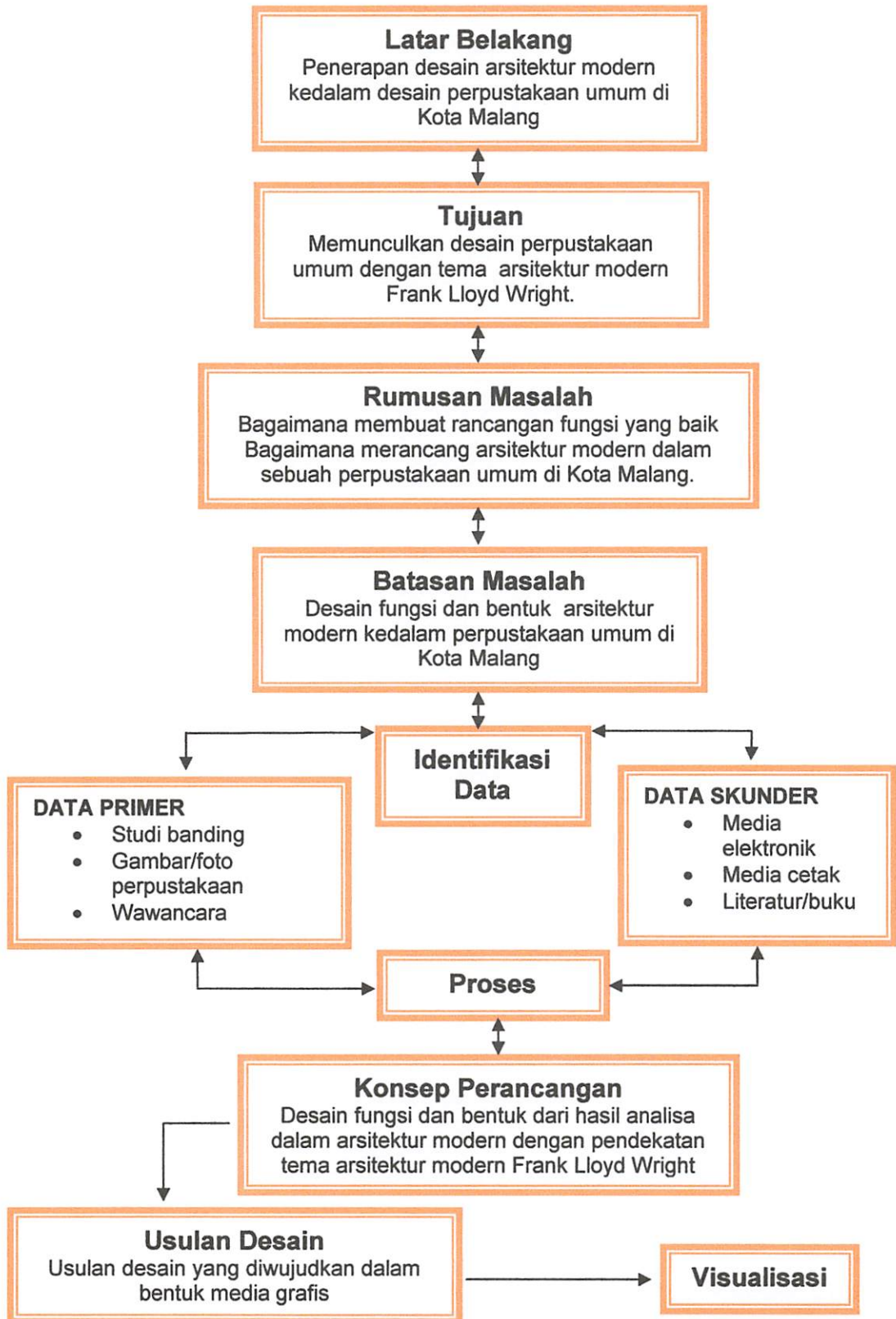
#### 4.5. Program

1. Analisa ruang yang menyangkut penzoningan menurut fungsi, pencapaian dan besaran ruang.
2. Analisa tapak yang menyangkut ruang luar bangunan masih dalam satu site dan lingkungan sekitar site.
3. Analisa sirkulasi yang menyangkut hubungan ruang horisontal dan vertikal.
4. Analisa sistem bangunan yang menyangkut utilitas, struktur.
5. Analisa bentuk melalui pendekatan arsitektur modern (Frank Lloyd Wright).

4.6. Diagram Proses Analisa



4.7. Diagram Proses Perancangan





## BAB V

### ANALISA PEMBAHASAN

Dalam analisa pembahasan terdapat beberapa tahapan yang akan dianalisa yaitu mengenai Ruang, Tapak, dan Bentuk. Ruang mempunyai keterkaitan dengan judul objek serta fungsi yang ada di perpustakaan. Seiring dengan perkembangan zaman maka kebutuhan teknologi semakin banyak diminati tetapi dalam konteks perancangan bahwa lingkungan sekitar harus tetap diperhatikan, Pada perancangan arsitektur modern bahwa ruang merupakan langkah awal untuk menentukan bentuk baik bentuk ruang dalam maupun ruang luarnya atau bentuk bangunan. Pada tahap analisa tapak hubungan antara ruang luar dan bangunan sangat terkait terutama lokasi site yang dipilih yaitu di kota Malang yang terletak diantara Jl. Kertanegara kelurahan Klojen, kecamatan Klojen. Keterkaitan antara tapak akan mendukung sebuah bentuk yang mempunyai karakteristik pada tapaknya. Sedangkan pada tahapan analisa bentuk bahwa hubungan tema arsitektur modern ( Frank Lloyd Wright ) dengan tapak sangat terkait.

#### 5.1. Analisa Ruang

Ruang merupakan sebuah wadah. Sedangkan ruang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Hal ini disebabkan manusia yang selalu bergerak dan berada didalamnya. Bentuk dan luasan ruang diakibatkan oleh adanya hubungan dimensional (*antromethcs*) yang menyangkut dimensi tubuh manusia dan pergerakanny serta hubungan psikologi dan emosional (*proxemics*) yang menentukan kenutuhan ruang untuk kegiatan manusia. Pembahasan mengenai analisa ruang terdiri dari beberapa sub bahasan diantaranya, yaitu :

- Analisa Ruang terhadap studi banding dan studi literatur,
- Analisa kegiatan
- Analisa kebutuhan Ruang, dan
- Analisa besaran Ruang

### 5.1.1. Analisa Kegiatan Utama

Perpustakaan umum merupakan sebuah kegiatan yang didalamnya terdapat aktifitas bagi masyarakat untuk melakukan kegiatan dan aktifitasnya. Adapun jenis kegiatannya, yaitu :

- Kegiatan mencari buku
- Kegiatan memilih dan mengambil buku
- Kegiatan membaca
- Kegiatan meminjam buku
- Kegiatan mengembalikan buku
- Menonton lewat audio visual yang berupa ilmu pengetahuan atau film
- Belajar dan Bermain (anak-anak)

#### A. Pencarian Buku

Pada kegiatan pencarian daftar buku diperpustakaan, bahwa selain mencari daftar buku lewat katalog manual diperpustakaan. Pencarian judul atau buku juga dapat dilakukan di ruang katalog atau di luar ruang katalog yaitu dengan menggunakan laptop pribadi. Dengan adanya komputer yang ada di ruang baca yang dengan sistem OPAC ( *On Line Public Access Catalog* ) pengunjung dapat melakukan pencarian semua koleksi buku yang ada dengan cepat dan mudah

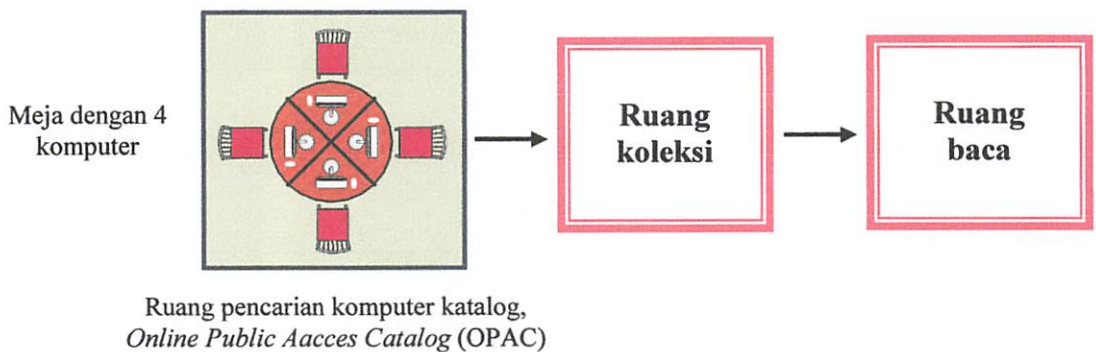
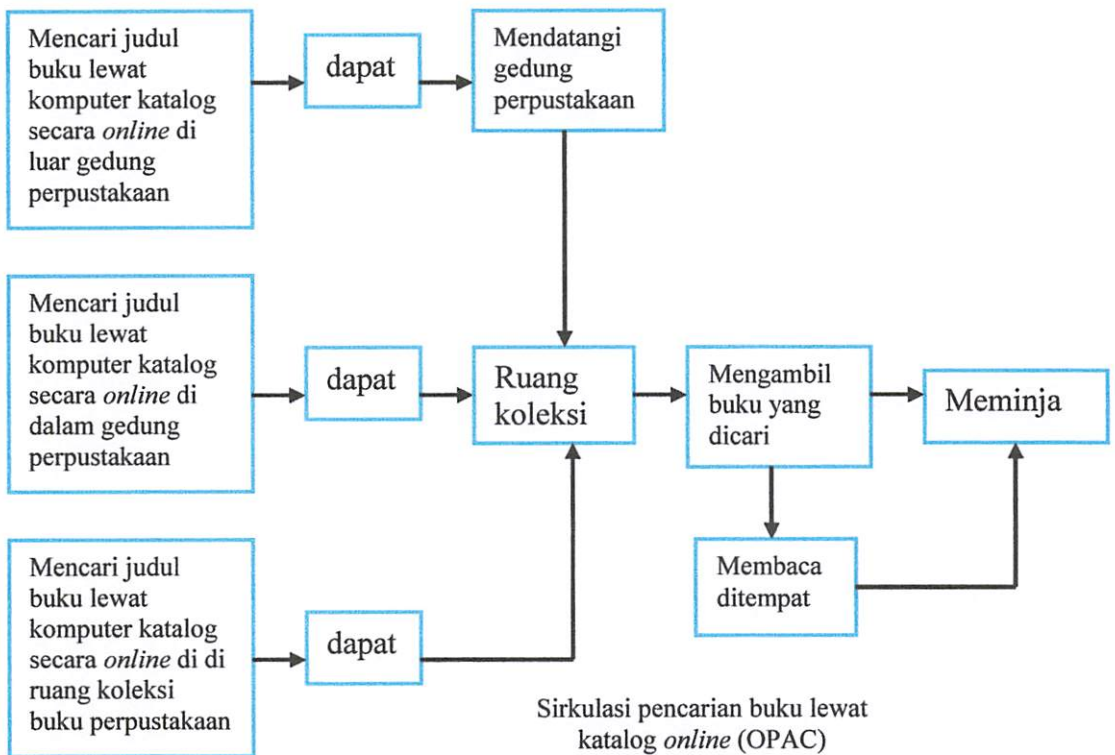


komputer sebagai katalog pencarian buku  
koleksi dan informasi

Adapun beberapa cara pencarian buku lewat sistem *catalog online*, yaitu :

- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online diluar gedung perpustakaan
- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online didalam gedung perpustakaan, dengan memanfaatkan ruang penunjang.
- Pencarian judul buku lewat komputer katalog online didalam ruang koleksi buku, sehingga pengunjung dapat dengan mudah untuk mengambil buku koleksi yang dicari.

Diagram sistem pencarian buku secara *online* :





**Memilih atau mengambil buku bacaan**

Pada ruang koleksi di perpustakaan terdapat dua cara dalam penataan rak buku, yaitu : dengan menggunakan, pada sistem tertutup pengunjung hanya dapat memilih buku dan pengambilan buku atau koleksi lain dilakukan oleh petugas sehingga pengunjung kurang bebas untuk memilih buku atau koleksi lain. sedangkan pada sistem terbuka yaitu dengan pengunjung dapat memilih dan mengambil buku sesuai keinginan

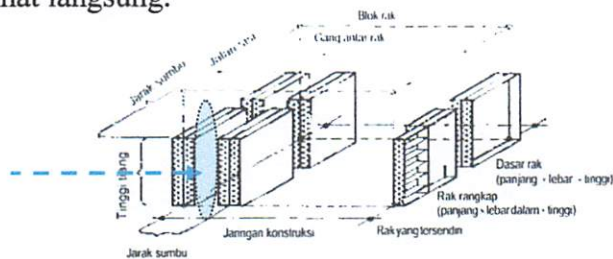
**a. Sistem Tertutup**

Sistem Tertutup yaitu pengunjung hanya dapat memilih buku dan pengambilan buku atau koleksi lain dilakukan oleh petugas sehingga pengunjung kurang bebas untuk memilih buku atau koleksi lain.

Adapun hal-hal yang diperhatikan pada penataan rak tertutup. Diantaranya, yaitu :

- Pengunjung tidak bisa mengambil buku atau koleksi lain sendiri.
- Selain sebagai rak buku koleksi biasanya digunakan untuk memamerkan buku koleksi yang tidak bisa dipinjamkan, media VCD, DVD, dan bentuk-bentuk koleksi yang lain.
- Pada rak koleksi buku tertutup ruang sirkulasi dipersempit karena pengunjung hanya dapat mencari lewat katalog, sedangkan pada rak pameran ruang sirkulasi diperbesar karena sifatnya dipamerkan dan pengunjung bisa melihat langsung.

Ruang sirkulasi yang dipersempit sesuai ukuran dua manusia yang saling berpapasan



① Sketsa untuk penjelasan pengertian Pengukuran Bidang Inventarisasi.

Gambar :  
penataan rak dengan sistem tertutup  
Sumber : data arsitek

Jalan baca	6,00		
Rak			
Gang			
Rak			
Gang			
Rak			
Gang			
Rak			
Gang			
Rak			
Gang			
Rak			
Jumlah total			7,20

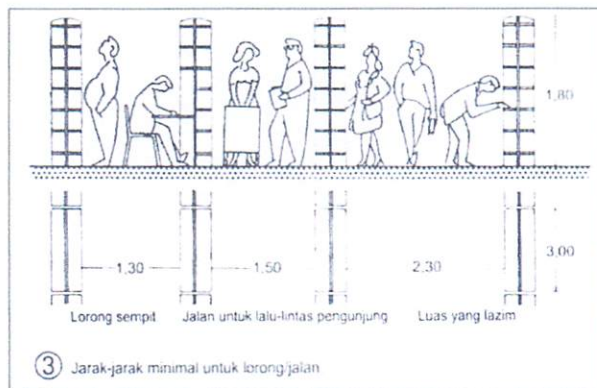
  

Bidang/tempat	Jarak poros tengah dalam m	Lantai rak satu sama lain
Majalah	1,30 (1,20)	6
	1,44	7
Bidang yang dapat dicapai dengan tangan	1,40	5,5
	1,70	6,5
Bidang informasi dan ruang baca	1,60	4
	2,00	6

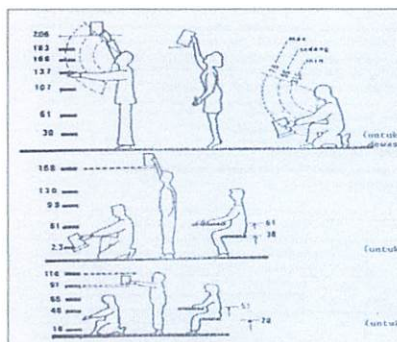
**b. sistem Terbuka**

Sedangkan pada sistem terbuka yaitu pengunjung dapat memilih dan mengambil buku sesuai keinginan.

Terdapat beberapa keuntungan pada perpustakaan dengan menggunakan sistem terbuka yaitu : pengunjung dapat mengambil sendiri buku yang inginkan, lebih leluasa untuk mengambil buku pilihannya, sehingga diperlukan jarak antar rak buku harus memenuhi kenyamanan sirkulasi jalan dan pengunjung yang sedang mengambil atau memilih buku di rak.



Gambar : penataan rak dengan sisitem terbuka  
 Sumber : data arsitek



Gambar : proporsi anak saat berdiri dan duduk  
 Sumber : data arsitek

Gambar diatas merupakan kegiatan yang mempunyai proporsi kegiatan yang sama dengan posisi untuk mengambil buku koleksi anak dan cara duduk anak untuk mengambil sesuatu.

## B. Aktifitas membaca

Membaca merupakan jenis kegiatan yang paling utama dalam sebuah perpustakaan dimana kegiatan aktifitas membaca memerlukan ruang dan perabot serta bahan yang akan digunakan untuk membaca. Seiring dengan perkembangan zaman membaca tidak hanya dilakukan dengan menggunakan media cetak tapi juga dengan menggunakan media non cetak.



### a. Membaca buku atau media cetak lainnya

Di dalam membaca, pengunjung memiliki karakter atau sifat membaca yang berbeda-beda, antara lain membaca dengan santai, membaca dengan serius dan membutuhkan konsentrasi, dan membaca dengan berkelompok serta terdapat beberapa pengunjung terutama anak-anak pelajar yang membaca dengan posisi berbaring.

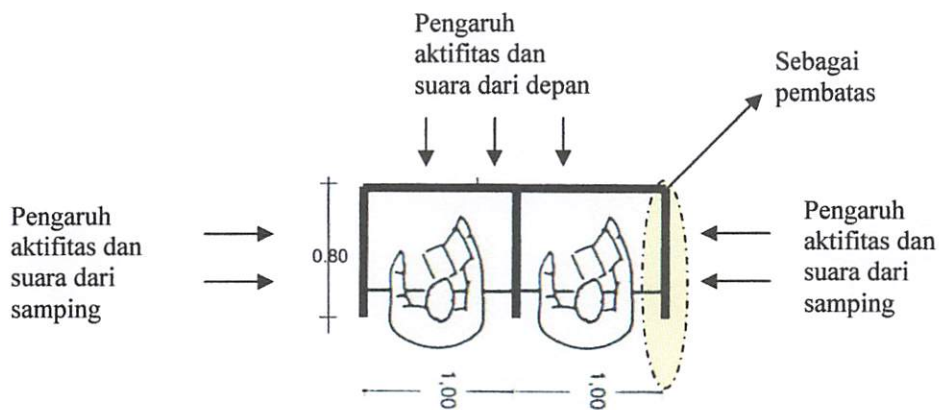


### Membaca dengan meja baca individu

Membaca dengan meja baca individu bertujuan untuk mendapatkan privasi ketenangan dan konsentrasi dalam membaca. Dan untuk meja baca individu terdapat penyekat untuk mengurangi suara –suara yang dapat mengganggu konsentrasi dalam membaca. Meja baca ini biasanya dipakai oleh pelajar, mahasiswa, peneliti atau pengajar.



Pola kegiatan membaca dengan privasi



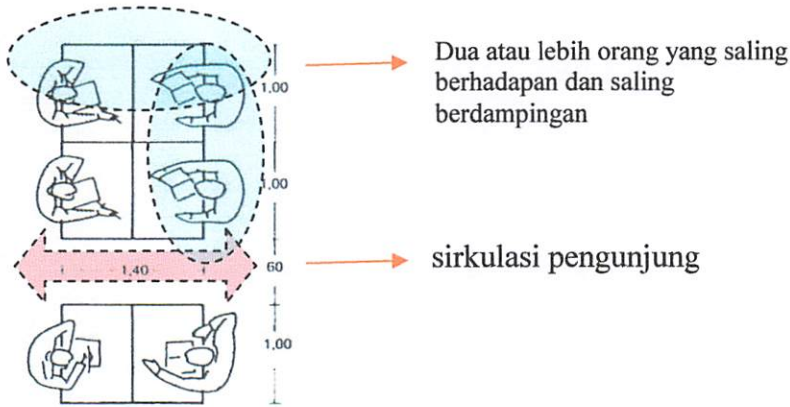
Perhitungan luas yang terjadi yaitu  $(0,80 \text{ m} + 0,60 \text{ m}) \times 1 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^2$  per satuan meja dan 0,60 merupakan sirkulasi kursi pada saat ditarik mundur.

### Membaca dengan meja baca berkelompok

Kegiatan membaca yang dilakukan oleh dua orang atau lebih secara bersama dalam satu meja, biasanya dilakukan untuk mengerjakan tugas kelompok dan digunakan sebagai tempat diskusi.



Kegiatan membaca berkelompok dalam satu meja



② Jarak minimum antar meja

Perhitungan luas yang terjadi yaitu  $2 ( 0,70 + 0,60 )m \times 1,00 m = 2,60 m^2$

### Membaca santai

Membaca santai yaitu suatu kegiatan membaca dengan tanpa memakai kursi sehingga posisi duduk pembaca bisa bebas (bersila, duduk satu kaki berdiri, berselonjor, dan lain-lain.) tanpa harus terpengaruh oleh bentuk perabot yang mempengaruhi cara duduk pembaca. Adapun suasana dan ruang yang dihasilkan, yaitu :



Membaca tanpa menggunakan kursi jarak antar pembaca sangat dekat, suasana akrab dapat terasa, penempatan di dekat dinding sebagai tempat bersandar



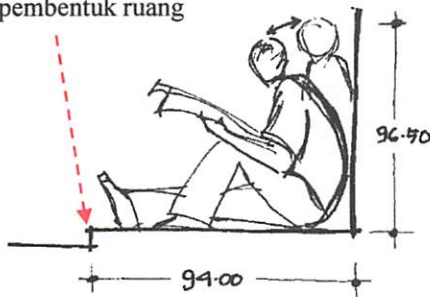
Membaca tanpa menggunakan kursi, meja dapat digeser sesuai kebutuhan



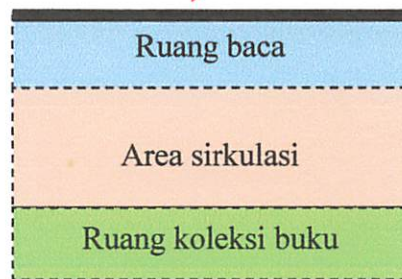
Membaca tanpa menggunakan meja maupun kursi, dengan pola duduk yang bebas

Macam dan pola duduk dalam kegiatan membaca serta ruang yang dihasilkan

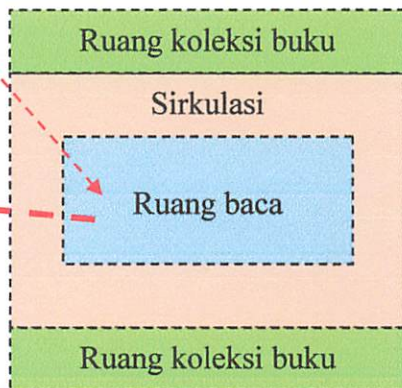
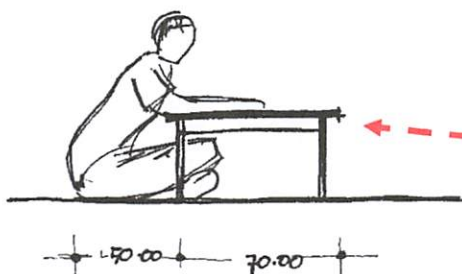
Ketinggian lantai sebagai pembentuk ruang



Dinding pembatas ruang

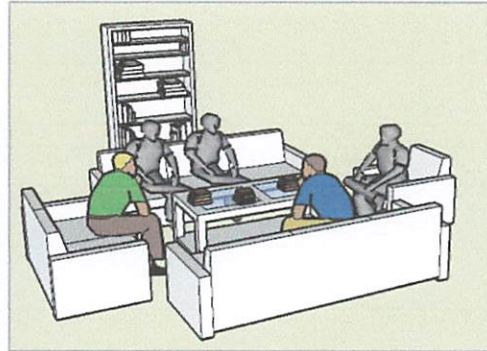


Perbedaan warna pada lantai yang membentuk ruang





Membaca santai juga dapat dilakukan di tempat duduk yang empuk (kursi sofa), dimana dengan ditempat ini pengunjung selain membaca juga dapat melakukan aktifitas ngobrol dengan pengunjung lain.



Dengan membaca di kursi sofa pengunjung dapat membaca sambil mengobrol

#### ***b. Membaca non cetak ( komputer multimedia )***

Seiring dengan kemajuan zaman membaca tidak hanya dengan buku tercetak melainkan dalam bentuk komputerisasi yaitu pembaca dapat langsung membaca isi buku lewat layar monitor dan jika ada bahan bacaan yang ingin dipinjam pengunjung bisa langsung menuju rak buku untuk mengambil buku dan meminjam



membaca buku lewat media non cetak

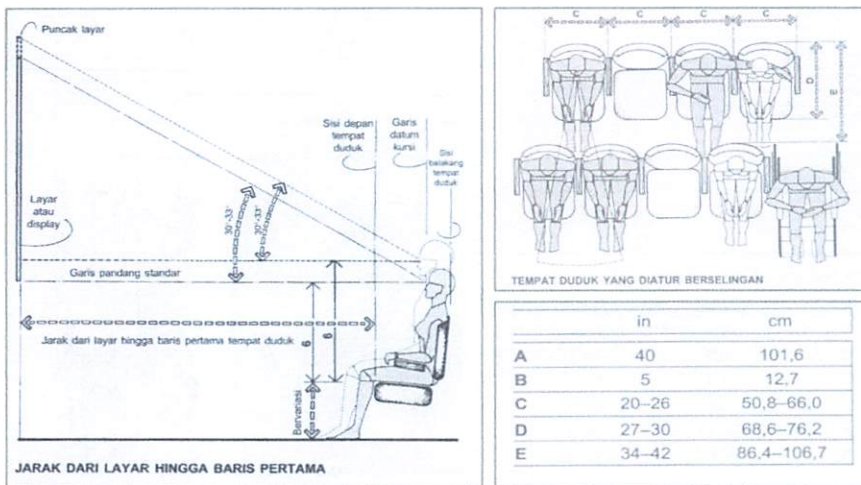
Pengunjung dapat membaca buku lewat media media non cetak (komputer) yang disediakan oleh pengelola perpustakaan. Keuntungan membaca lewat media non cetak yaitu : pengunjung dapat memilih dan membaca isi buku sebanyak

mungkin tanpa harus mengambil di rak koleksi buku. Pemakaian fungsi tersebut biasa dipakai oleh pengunjung yang bosan dengan media buku.

Selain membaca lewat komputer pengunjung juga bisa mengakses internet gratis dengan adanya fasilitas hot spot .Pengunjung bisa berinternet menggunakan komputer yang telah ada di perpustakaan maupun dengan menggunakan laptop pribadi.

**C. Kegiatan Menonton**

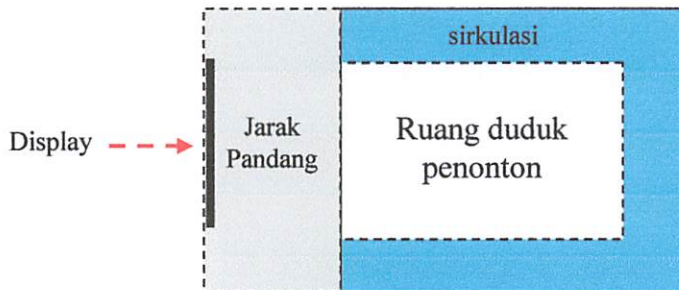
Selain membaca buku jenis kegiatan menonton merupakan kegiatan yang diberikan kepada masyarakat untuk menambah ilmu pengetahuan lewat audio visual dan juga sebagai hiburan sehingga masyarakat tidak jenuh dengan kegiatan membaca buku.



Dari hasil analisa kegiatan menonton maka dibutuhkan dengan adanya pengguna dan fasilitas, diantaranya yaitu :

- Display / layar dan ruang display sebagai fasilitas utama kegiatan menonton
- Film yang diputar
- Penonton

- o kursi penonton jika menontonnya sambil duduk di kursi dan tanpa kursi, sehingga menonton dapat sambil duduk bersila atau pola duduk lebih bebas, lebih santai, lebih dekat tanpa ada pengaruh jarak.



Pola penataan pada ruang display

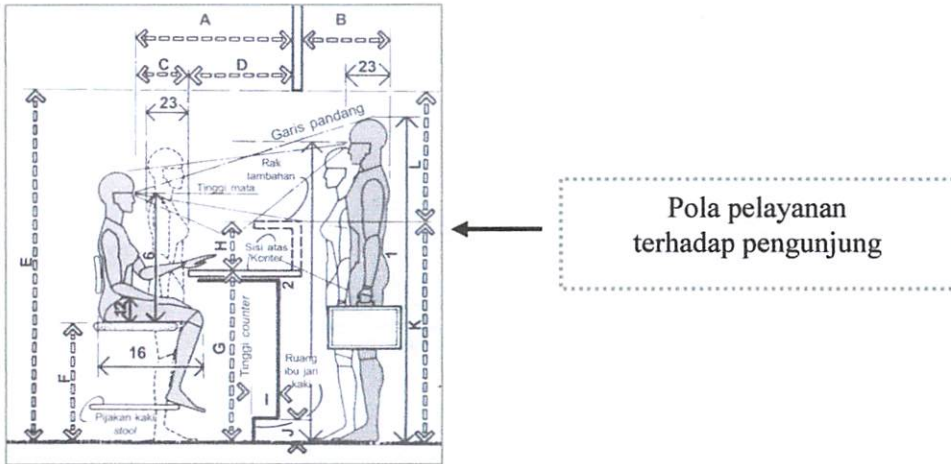
Kebutuhan luasan yang diperoleh pada tiap ruang duduk ditambah sirkulasi jalan ketempat duduk didapat panjang E ( 100 Cm ) x panjang C ( 60 Cm ) sehingga diperoleh luasan modul yaitu :  $6000 \text{ Cm}^2 = 0.6 \text{ m}^2$ .

#### D. Meminjam

Yaitu melakukan kegiatan peminjaman buku untuk dibawa keluar, pulang atau di baca dirumah. Dari analisa tersebut untuk menunjang kegiatan tersebut supaya dapat berlangsung dengan baik maka.diperlukan adanya kebutuhan fasilitas, barang, manusia, dan kegiatan. Diantaranya yaitu :

- o Peminjam dan petugas untuk melakukan kegiatan
- o Perabot, seperti : yang dibutuhkan bagi petugas yaitu : kursi, meja pelayanan, komputer, dan mesin scan
- o Mencari buku yang akan dipinjam yaitu di Ruang katalog pencarian buku, mengambil dan memilih buku yaitu di ruang koleksi atau rak buku, dan melakukan transaksi peminjaman yaitu di ruang sirkulasi peminjaman.

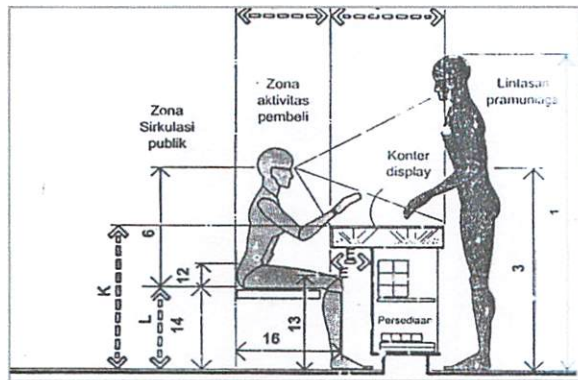




**E. Mengembalikan Buku Pinjaman**

Yaitu mengembalikan buku yang sudah dipinjam kepada petugas perpustakaan. Adapun hal yang terjadi pada kegiatan pengembalian buku, yaitu :

- o Pengembalian buku dan petugas yang menangani pengembalian.
- o Perabot, seperti : yang dibutuhkan bagi petugas yaitu : kursi, meja pelayanan, komputer, dan mesin scan
- o Mengembalikan buku yaitu : diruang sirkulasi pengembalian,



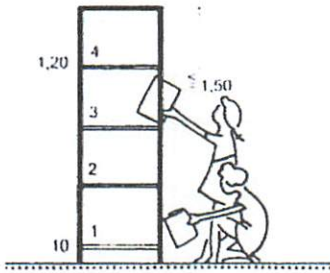
Pola pelayanan pada ruang pengembalian

**F. Ruang baca anak**

Belajar merupakan kegiatan atau proses untuk memperoleh ilmu baru melalui membaca, mendengar, menonton dan sebagainya. Sedangkan bermain merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pelaku untuk memperoleh hal-hal yang menyenangkan. Pada analisa pembahasan ini lebih di khususkan bagi anak-anak yang mengarah pada

jenis kegiatan yang dapat mendukung sebuah kegiatan di perpustakaan. Ruang baca anak diperuntukkan untuk anak TK dan SD.

Hal yang perlu diperhatikan dalam perpustakaan anak, yaitu : Ruang sirkulasi yang luas di karenakan sifat anak yang cenderung lebih aktif dalam pergerakannya, berkumpul atau aktifitas saling mengenal sesama teman seumuran, lebih suka bermain, anak kecil lebih tertarik pada gambar-gambar yang ceria, bentuk, dan ruang yang tertata membentuk ruang bermain.,sehingga membutuhkan ruang baca yang luas dan perabot yang ada harus aman dan tidak membahayakan keselamatan anak yang sedang membaca.

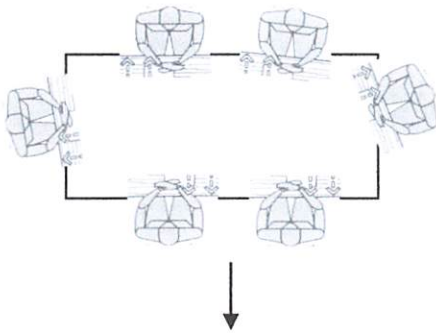


12 Rak buku dengan 4 tingkat untuk anak-anak

jangkauan anak kecil saat mengambil buku



Dinding yang ada dalam ruang baca anak harus menarik dan memberikan imajinasi bagi anak anak



Meja harus mempunyai kesan yang menarik, diantaranya : warna, bentuk, tekstur dan lainnya.serta aman



proporsi anak saat membaca dengan posisi duduk

Pola duduk anak kecil lebih suka tidak pakai kursi karena anak kecil tidak suka berlama-lama duduk dan cenderung gampang bosan serta memilih kegiatan lain, meja yang dipakai bersama agar anak kecil dapat berinteraksi dan saling mengenal.



Unsur warna yang dapat mempengaruhi psikologi anak

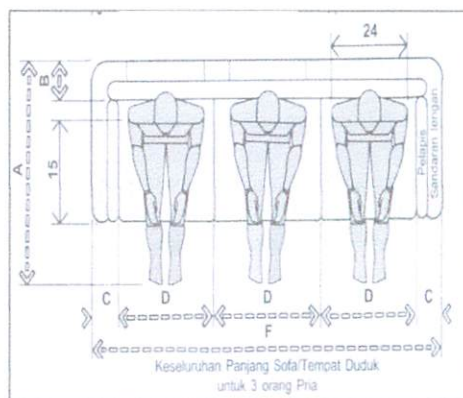
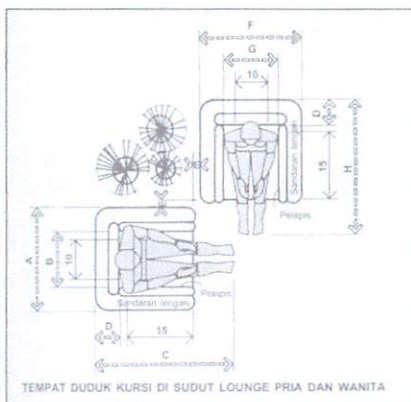
Posisi anak kecil saat membaca buku dekat dengan rak buku.

kegiatan anak kecil dipustakaan anak

### 5.1.2. Analisa Ruang Dan Kegiatan Penunjang

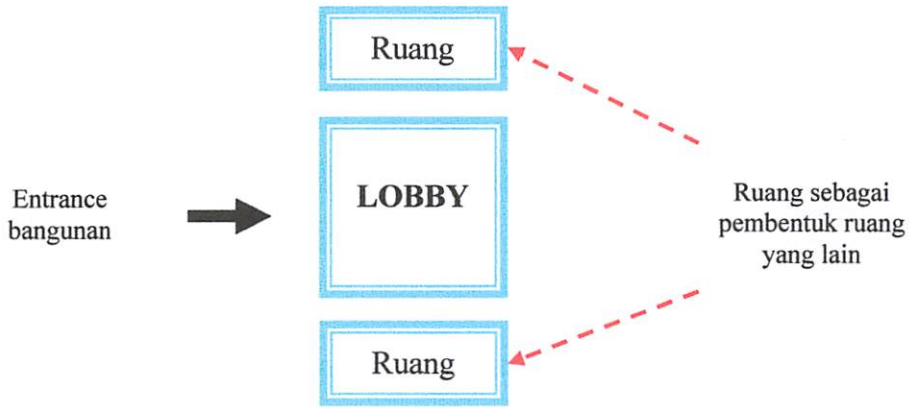
#### Lobby

Merupakan ruang penerima bagi pengunjung perpustakaan umum, jenis kegiatan yang dilakukan yaitu : menunggu, membaca koran, mengobrol, menanyakan informasi, melihat-lihat benda yang dipamerkan, dan lain-lain. Sifat ruang yaitu fleksibel dapat secara bebas dibentuk oleh ruang-ruang atau kelompok ruang disekelilingnya. sifat kegiatan yaitu ramai karena merupakan ruang depan sebagai ruang penerima.





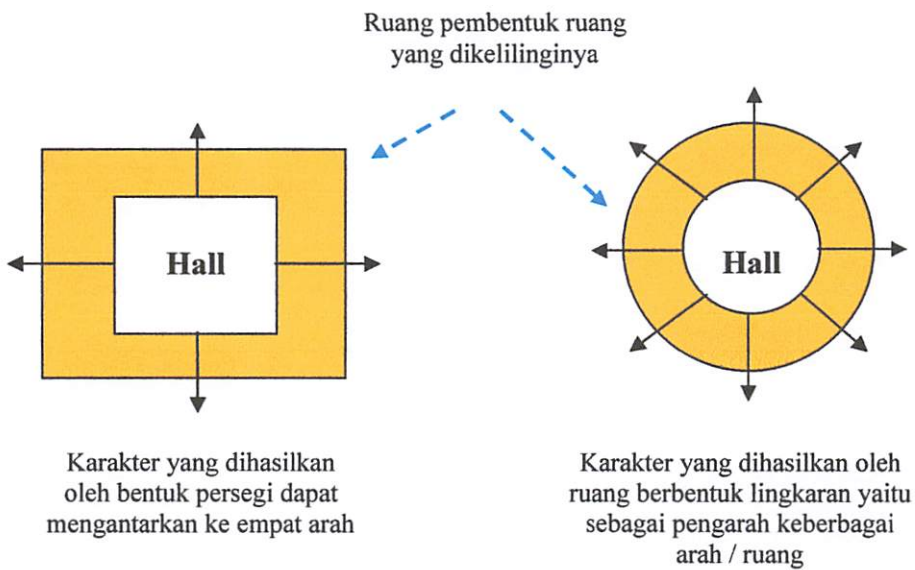
Sofa rung tunggu sudut (*kiri*) dan sofa dengan tempat duduk yang memanjang (*kanan*)



Ruang lobby yang dibentuk oleh ruang disisinya

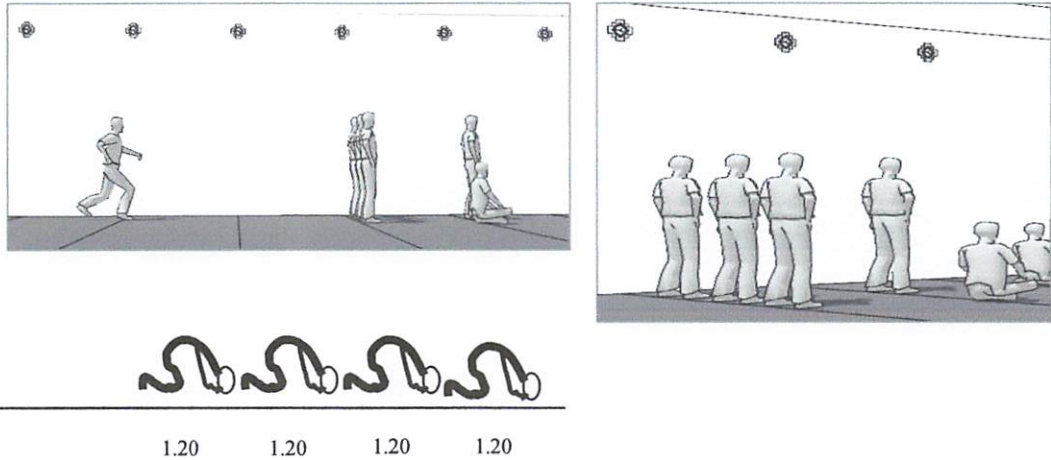
**Hall**

Sebagai ruang perantara antara ruang yang satu dengan yang lain dan mengantarkan pengunjung ke ruang lain. Sifat yang ada yaitu sedang. Hall dapat berfungsi sebagai tempat serba guna yaitu sebagai pameran atau kegiatan-kegiatan sementara yang lain.



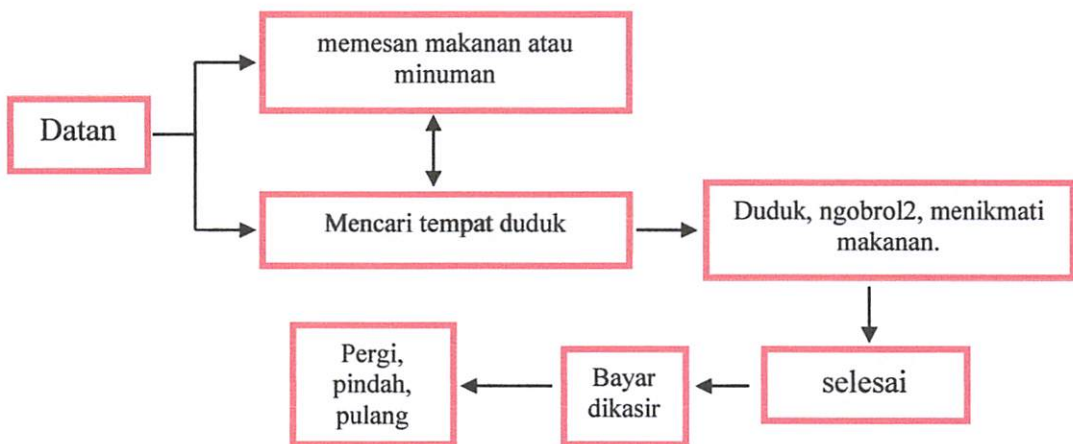
**Musholla**

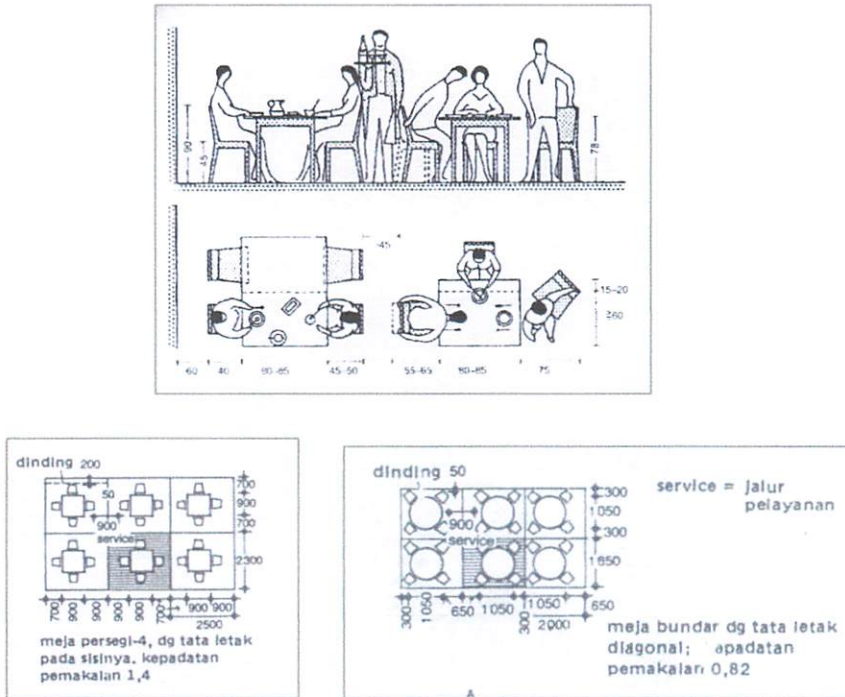
Kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan sholat bagi orang muslim, sifat ruang yaitu : tenang karena kegiatan beribadah adalah membutuhkan ketenangan



**Kantin**

Kegiatan yang dilakukan yaitu memesan makanan, makan, minum, ngobrol, santai, dan membayar pesanan yang sudah selesai dipesan. sifat ruang ini adalah bersifat publik dimana semua pengunjung bisa melakukan kegiatan di ruang makan dan minum dengan santai. Adapun sirkulasi kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung yang datang ke kantin , yaitu :





Pola sirkulasi dan aktifitas di meja makan (*atas*) dan modul luasan dalam satu ruang minimal (*bawah*)

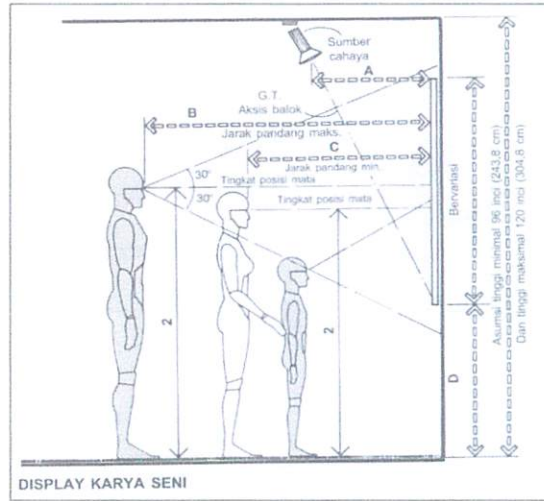
Dari hasil tersebut didapat luasan dalam satu modul, dan pola pergerakan pelayanan dan pengunjung yang nyaman tanpa adanya ruang duduk yang saling berdempetan, berdesakkan, dan ruang sirkulasi dapat berjalan dengan lancar.

## Ruang Pameran

Ruang penunjang yang lain yaitu ruang pameran yang dimaksudkan untuk memamerkan dan mempromosikan barang yang ada diperpustakaan serta menampung kegiatan dari luar perpustakaan, seperti pameran lukisan, pameran buku, dan pameran karya seni lainnya.

Adapun kegiatannya yaitu : melihat - lihat, memilih atau membeli jika tertarik, sebagai tempat hiburan.

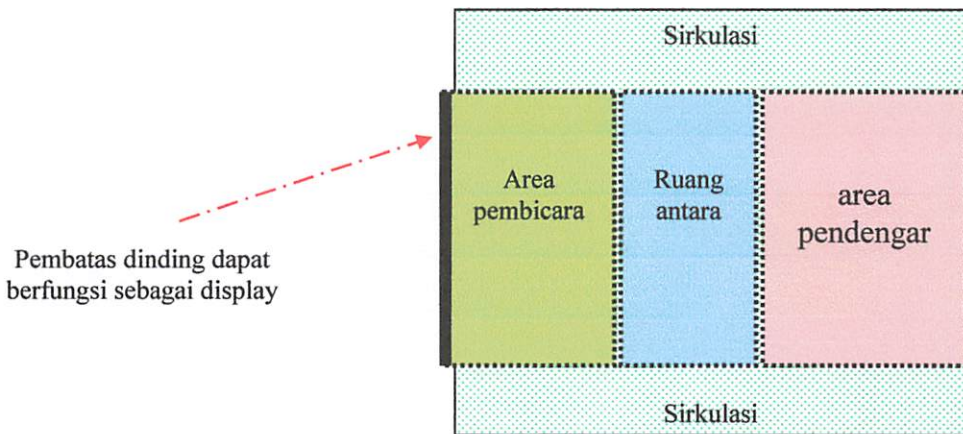




Pengunjung sedang mengamati display karya seni lukis dan jarak pandang terhadap display

**Ruang Seminar**

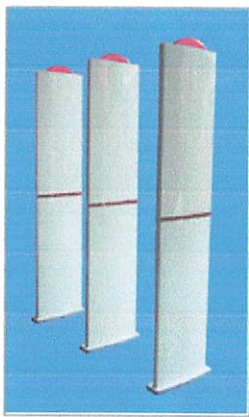
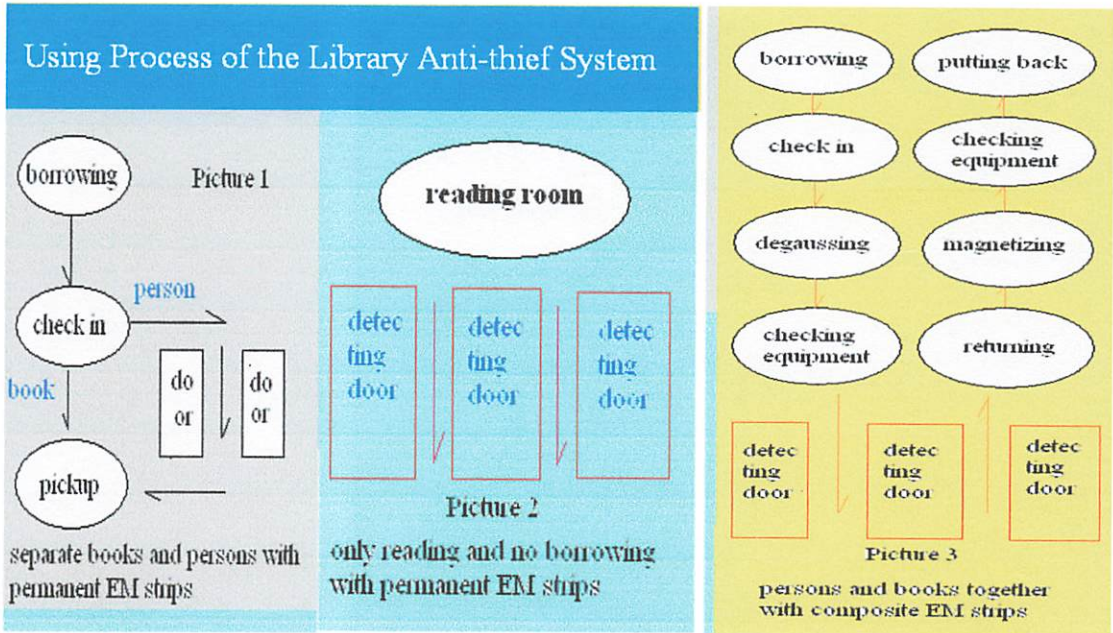
Yaitu ruang yang dipakai untuk melakukan kegiatan sewaktu-waktu untuk mengenalkan sesuatu yang berupa kegiatan pendidikan, agama, bedah buku, promosi, dan lain-lain. Sifat ruang yaitu tenang terdapat pembicara, audience atau pendengar, serta perabot-perabot yang dibutuhkan yaitu : kursi, meja pembicara, display berupa layar untuk menjelaskan melalui gambar, film, atau jenis presentasi yang lain, Sound system dan lain-lain. Adapun karakter ruang yang dibentuk yaitu :



**Sistem Keamanan Perpustakaan**

**Sistem pengamanan koleksi**

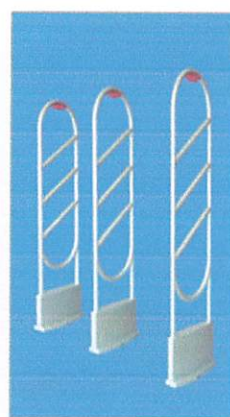
Sistem keamanan yang ada di perpustakaan bertujuan untuk mencegah kehilangan koleksi-koleksi yang ada . Dimana pada setiap koleksi yang ada akan dipasang sensor pengaman buku. Adapun sistem yang digunakan adalah sistem sensor elektro magnetik (EM).



DGES004



DGES002

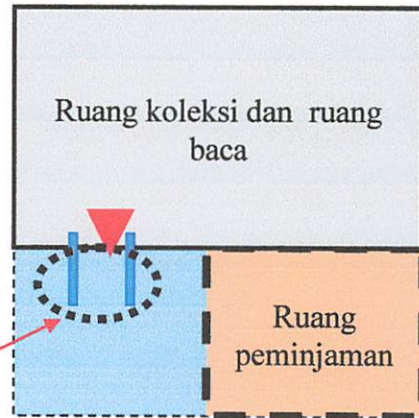


DGES003

Model dan bentuk pintu detector dengan EM SYSTEM SENSOR



Sistem sensor berfungsi untuk mencegah adanya pencurian koleksi –koleksi buku yang di bawa keluar pengunjung tanpa melalui proses peminjaman. Sistem sensor ini diletakkan di ruang sirkulasi yaitu pada pintu keluar ruang koleksi dan ruang baca.



Pintu keluar dengan sensor EM

Sistem sensor dengan teknologi elektromagnetik ini akan dapat dipantau melalui ruang kontrol ,dimana ketika ada pengunjung yang membawa buku keluar ruang baca dan koleksi tanpa melalui proses peminjaman maka alarm pintu sensor akan berbunyi dan dapat diketahui petugas pengawasan yang ada diruang pengawasan . Dengan sistem ini akan dapat mencegah kehilangan buku yang ada di ruang koleksi.

### Kamera pengawas (CCTV)

Kamera pengawas berfungsi untuk mengawasi setiap kegiatan /aktivitas pengunjung perpustakaan ,dan tujuannya hādala untuk mencegah hal-hal yang tidak dikehendaki ,seperti pencurian koleksi dan lain-lain. Dan untuk lebih memaksimalkan pengawasan setiap aktivitas pengunjung, maka dalam gedung perpustakaan dipasang beberapa titik kamera CCTV ,antara lain pada ruang baca dan ruang koleksi .



Dengan adanya kamera CCTV setiap aktivitas pengunjung akan dapat dimonitor langsung oleh pengawas pada ruang pengawasan

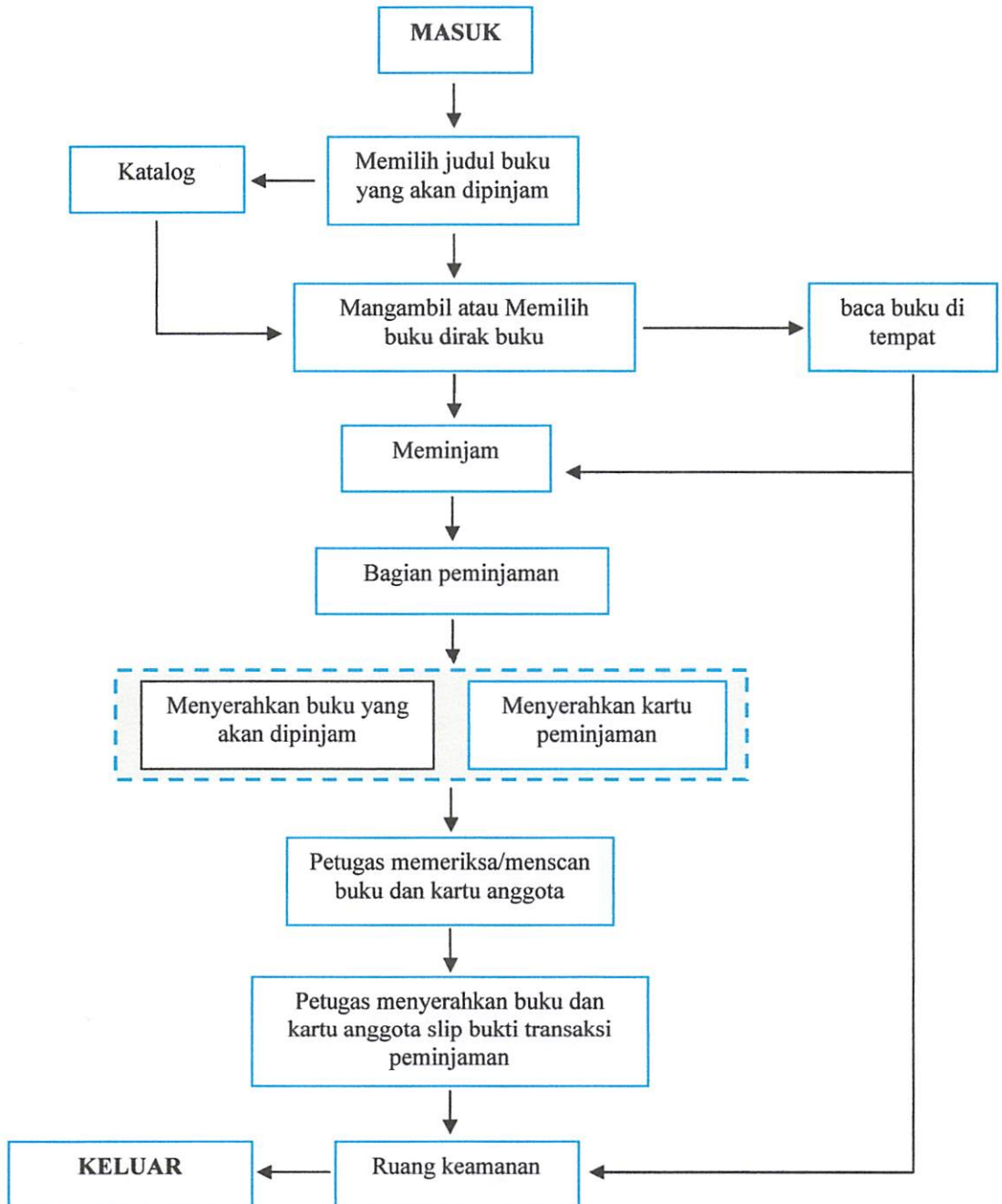


Jenis –jenis kamera CCTV

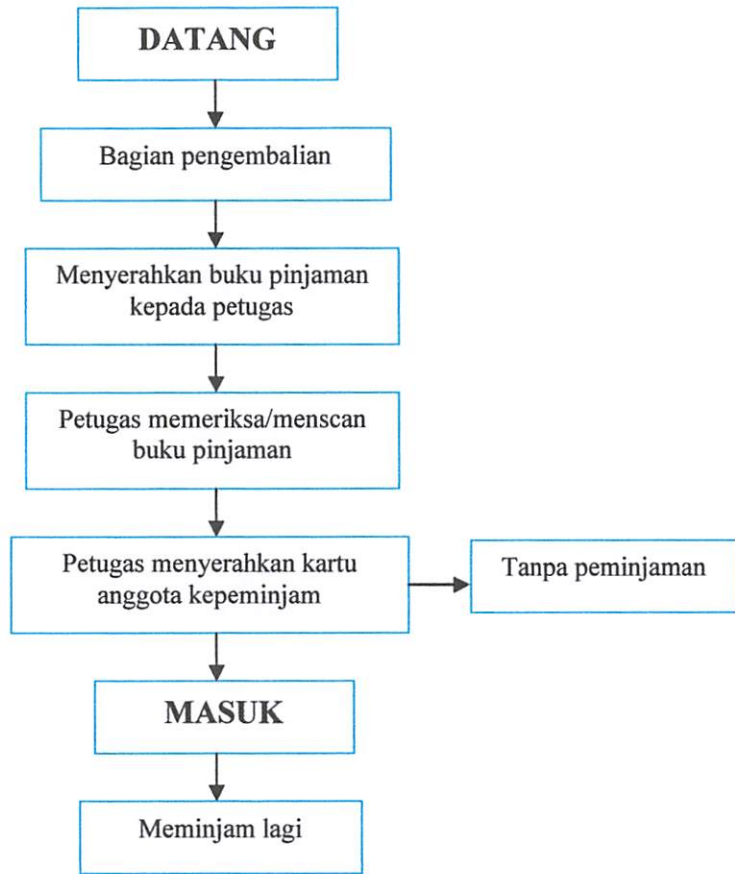


5.1.3. Analisa Sirkulasi

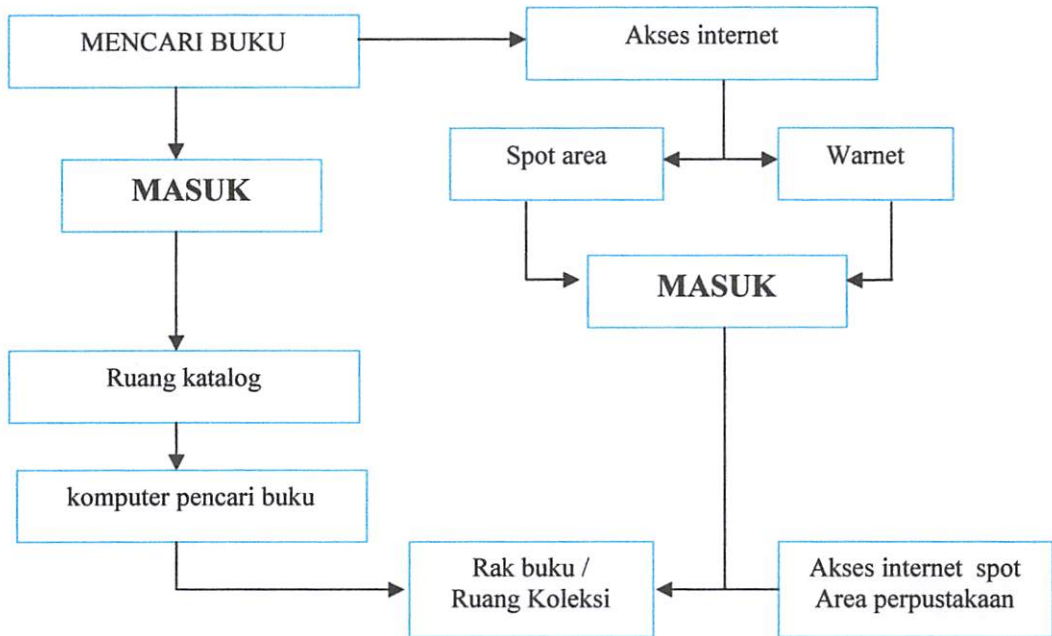
A. Sirkulasi Peminjaman Buku



**B. Sirkulasi Pengembalian Buku**

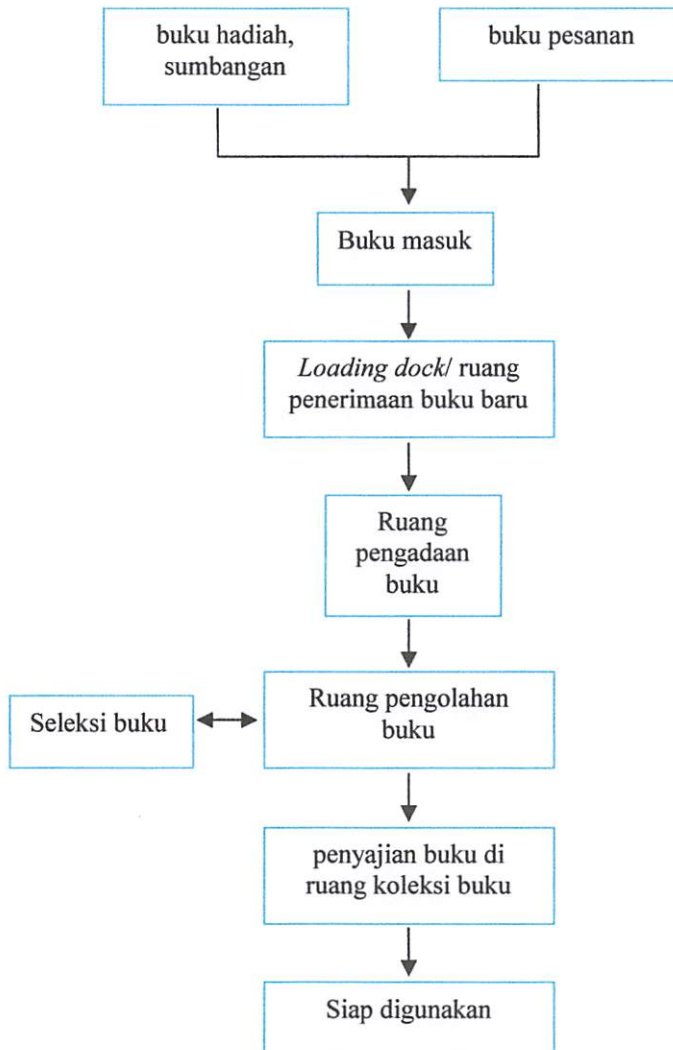


**C. Pencarian Buku**





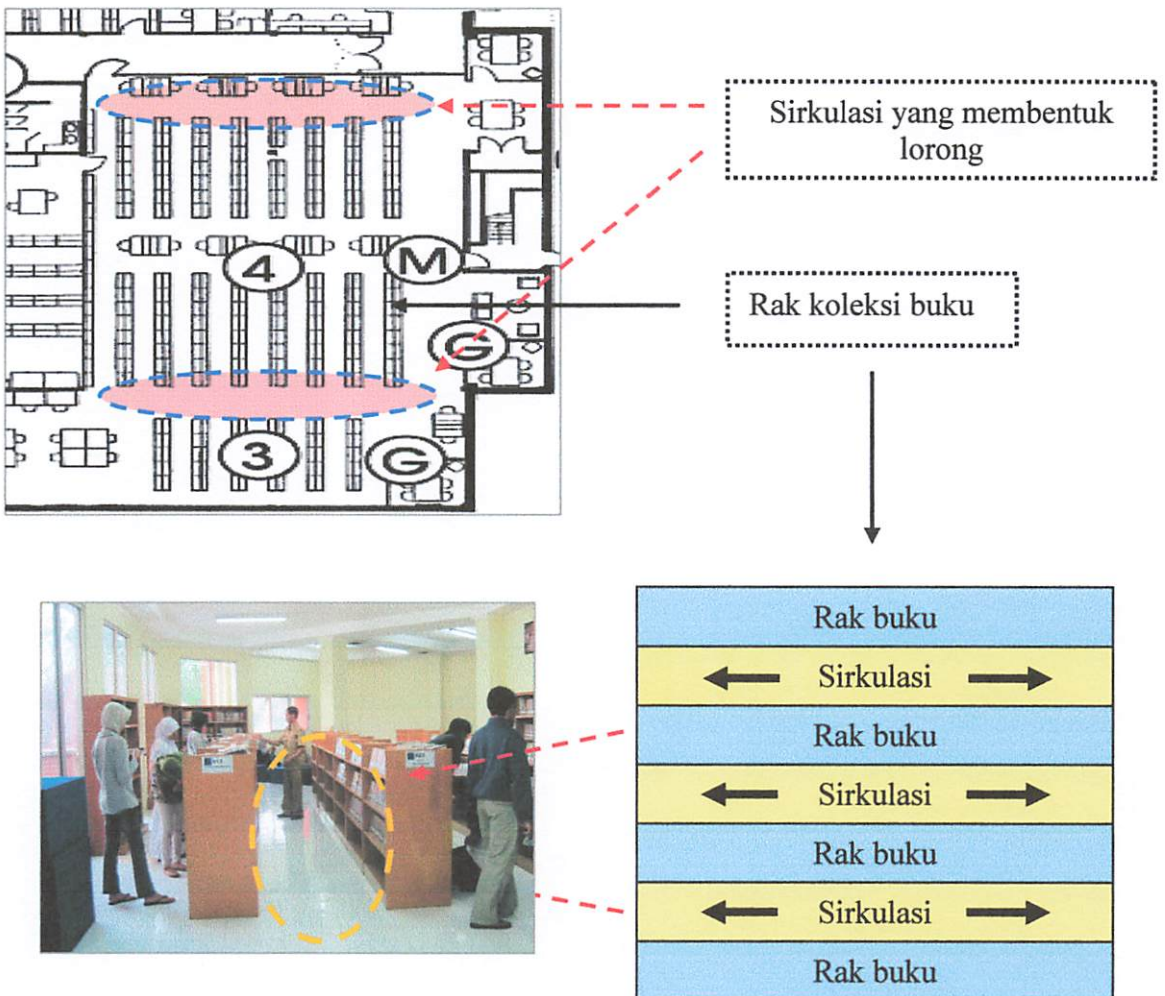
#### D. Pengadaan Buku



**5.1.4. Analisa Ruang Baca Dan Koleksi**

**A. Analisa penataan buku**

Dasar penataan rak buku dan sirkulasi pengunjung untuk memilih dan mengambil buku untuk memperoleh efisiensi ruang maka penataannya berupa penataan berbaris sehingga sirkulasi membentuk lorong panjang.



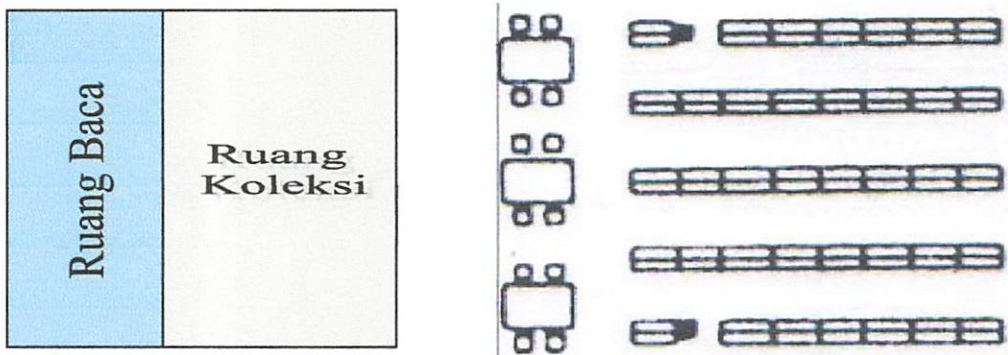
**B. Analisa Penzoningan Kegiatan Utama**

Kegiatan utama dipergustakaan yaitu adanya ruang baca dan ruang koleksi, keduanya tidak dapat dipisahkan dan merupakan satu kesatuan yang saling mendukung, adapun pola penzoningan pada kegiatan utama yaitu :

### Ruang koleksi berada disamping

Hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku dan ruang baca berada disamping.

- Ruang baca akan mendapatkan penerangan alami
- Aliran udara hanya berasal dari satu sisi
- Pengambilan buku di rak buku terlalu jauh terhadap ruang baca yang terjauh dengan rak buku yang terjauh.
- Suasana yang dihasilkan terhadap ruang baca yaitu mempunyai tingkat ketenangan menjadi berkurang, biasanya diperuntukkan bagi Masyarakat umum dan remaja, jenis koleksinya yaitu buku-buku koleksi umum, buku remaja.



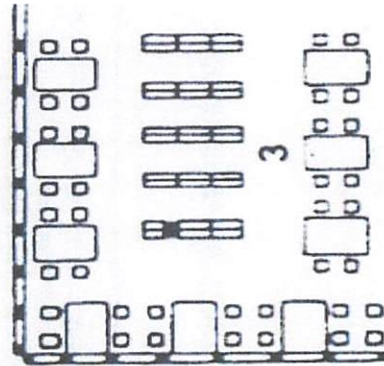
### Ruang koleksi yang berada di tengah

hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditengah, yaitu :

- Pencahayaan alami bisa diterima dari berbagai sisi.
- Pencarian rak buku pada bagian rak dan ruang baca yang berjauhan kurang efektif.
- Aliran udara dapat dialirkan melalui tepi sehingga pembaca dapat merasakan aliran udara secara langsung..
- Pola penataan meja yang mengelilingi ruang koleksi buku dengan meja diatur secara berderet sehingga tidak mengumpul.
- dengan suasana yang dihasilkan yaitu : agak tenang jika pembatas ruang berupa dinding tertutup biasanya pada dinding tembok menggunakan meja individu yang digunakan sebagai pengujung yang sedang meneliti, sedang



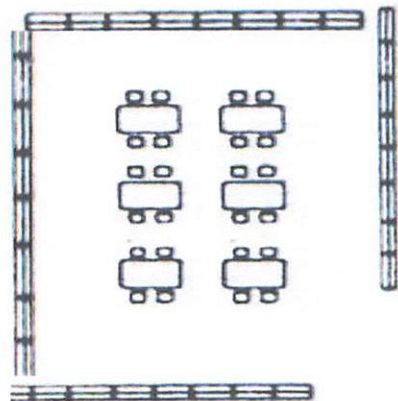
yang menggunakan dinding terbuka atau berupa bukaan jendela sifatnya agak bisung biasanya dipakai oleh pelajar untuk belajar dan mengerjakan tugas, masyarakat umum, dan remaja.



### Ruang baca yang berada di bagian tengah

hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditepi, yaitu :

- Bukaan menjadi kurang disebabkan oleh rak buku yang menempel pada dinding, sehingga cahaya alami yang masuk lebih sedikit.
- Pencarian di rak buku menjadi merata dikarenakan ruang baca berada ditengah-tengah.
- Aliran udara menjadi berkurang .
- Biasanya dipakai untuk membaca buku bacaan referensi, yaitu buku-buku penting.



### 5.1.5. Analisa Kebutuhan Ruang

#### ○ Fasilitas Umum dan Penunjang

AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	PEMAKAI
Duduk dan santai	Lobby	Pengunjung
Menyampaikan informasi dan pendaftaran anggota	Ruang Informasi	Pengunjung
Membuat kartu anggota	Ruang foto kartu anggota	Pengunjung
Melihat buku dan lukisan	Ruang Pamer	Pengunjung
Menitipkan barang	Ruang Penitipan	Pengunjung
Beribadah	Musholla + T. Wudhu	Pengunjung dan Pengelola
Makan Dan minum	Kantin	Pengunjung dan Pengelola
Mencari buku bacaan	Ruang Katalog	Pengunjung
Rapat dan diskusi	Ruang Rapat	Pengelola
Mengadakan pertemuan	Ruang Seminar	Pengunjung dan Pengelola
Bermain internet	Ruang Internet	Pengunjung
Buang hajat	Tuilet	Pengunjung

#### ○ Fasilitas Pengelola

AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	PEMAKAI
Mengatur per bagian	Ruang Kepala	Pengelola
Membantu tugas kepala	Ruang Wakil Kepala	Pengelola
Membantu tugas kepala	Ruang Sekertaris	Pengelola
Mengatur urusan pemeliharaan	Ruang Kepala Unit	Pengelola
Membantu tugas kepala	Ruang Staff	Pengelola
Menyimpan file dokumen	Ruang Arsip	Pengelola
Menerima tamu	Ruang Tamu	Pengelola



○ Fasilitas Utama / Perpustakaan

AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	PEMAKAI
Mencari buku koleksi umum	Ruang Kol. Umum	Pengunjung
Membaca buku koleksi umum	Ruang Baca Kol. Umum	Pengunjung
Mencari buku koleksi remaja	Ruang Kol. Remaja	Pengunjung
Membaca buku koleksi remaja	Ruang Baca Kol. Remaja	Pengunjung
Mencari buku referensi	Ruang Kol. Referensi	Pengunjung
Membaca buku referensi	Ruang Baca Kol. Referensi	Pengunjung
Mencari buku koleksi anak	Ruang Kol. Buku Anak	Pengunjung
Membaca buku koleksi anak	Ruang Baca Kol. Buku Anak	Pengunjung
Meminjam CD koleksi	Ruang Kol. Audio Visual	Pengunjung
Mencari buku bacaan	Ruang Katalog	Pengunjung

○ Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan

AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	PEMAKAI
Menyiapkan makan dan minum	Ruang Pantry	Pengelola
Mengkordinasi petugas kebersihan	Ruang Cleaning Servis	Pengelola
Mengatur tenaga listrik	Ruang Genzet	Pengelola
Mengatur tegangan	Ruang Travo	Pengelola
Menjaga keamanan	Pos Jaga	Pengelola



### 5.1.6. Analisa Besaran Ruang

Dasar perhitungan berdasarkan atas jumlah penduduk. Dari jumlah penduduk akan dihasilkan perbandingan jumlah buku terhadap penduduk untuk memperoleh perkiraan pengunjung yang melalui studi banding pada perpustakaan umum kota Malang.

Jumlah keseluruhan penduduk kota Malang tahun 2006 yaitu : 807.136 jiwa  
 Prosentase pertumbuhan penduduk kota Malang 2,06 %. Dari prosentase pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2009 diperkirakan penduduk kota Malang adalah : 858.052 jiwa. Jumlah prediksi pertumbuhan penduduk yaitu diperkirakan sampai tahun 2014 dengan memakai perhitungan mulai tahun 2009. Sedangkan perhitungannya yaitu :

$$P_x = P_y (n + 1)^{x-y}$$

$$\begin{aligned} P_{2014} &= P_{2009} (2,06 \% + 1)^{2014-2009} \\ &= 858.052 (0,0206 + 1)^5 \\ &= 858.052 (1,0206)^5 \\ &= 858.052 (1,107) \\ &= 950.148 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

Jadi jumlah penduduk tahun 2014 diperkirakan sebesar 950.148 jiwa. Sedangkan asumsi jumlah pengunjung diambil melalui pendekatan studi banding jumlah pengunjung di perpustakaan umum, yaitu melalui perkembangan pengunjung yang ada di perpustakaan umum kota Malang yang mencapai 9,9 % dari tahun 2006 sampai 2007.

perkembangan jumlah pengunjung yang sangat besar karena lingkungan kota Malang yang merupakan lingkungan pendidikan. Sedangkan asumsi yang dibutuhkan yaitu 12 % untuk mewadahi pengunjung sampai tahun 2014. Perhitungan pengunjung setiap tahun yaitu melalui pendekatan perhitungan jumlah penduduk yang diambil dari prosentase asumsi pengunjung, yaitu :

$$\begin{aligned}\text{Jumlah pengunjung pertahun} &= 12 \% \times 950.148 \text{ jiwa} \\ &= 114.017,76 \sim 114.018 \text{ jiwa / tahun}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah pengunjung perhari} &= \text{Jumlah pengunjung} / \text{hari kerja} \\ &= 114.018 / 315 \\ &= 361,96 \sim 362 \text{ jiwa/hari}\end{aligned}$$

Perhitungan jumlah koleksi buku dihitung berdasarkan peraturan jumlah buku yang dipinjam dipergustakaan setiap pengunjung maksimal 2 buku. Jadi jumlah total koleksi buku keseluruhan yaitu :

$$\begin{aligned}\text{Jumlah total} &= \text{jumlah buku yang dipinjam} \times \text{jumlah pengunjung pertahun} \\ &= 2 \times 114.018 \\ &= 228.036 \text{ koleksi buku.}\end{aligned}$$

o Fasilitas Umum dan Penunjang

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
Lobby	1,9 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek	10% Pengunjung	10% x 362 Org = 36,2 ~ 36 Org	10% x 362 = 36 Org 36 Org x 1.9 m <sup>2</sup> /Org = 68,4 m <sup>2</sup>	68,4 m <sup>2</sup>
Ruang informasi & pendaftaran	1,2 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	4 % Pengunjung	4 % x 362 Org = 15 Org	15 Org x 1.2 m <sup>2</sup> /Org = 18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
R. Pamer + Etalase	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	60% Pengunjung	60% x 362 Org = 217 Org	217 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 326 m <sup>2</sup>	326 m <sup>2</sup>
R.Penitipan	1 petugas 4,2 m <sup>2</sup>  1 Kabinet 0,8 m <sup>2</sup>	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	85 % Pengunjung	85 % x 362 Org = 308 Org	2 Petugas x 4,2 m <sup>2</sup> = 8,4 m <sup>2</sup>  1 kabinet = 8 Org 362 / 8 = 45 45 Kabinet x 0,8 m <sup>2</sup> = 36 m <sup>2</sup>  8,4 m <sup>2</sup> + 36 m <sup>2</sup> = 44,4 m <sup>2</sup>	44,4 m <sup>2</sup>



Musholla	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Dimensi Manusia & Ruang Interior	15 % Pengunjung	15 % x 362 = 54 Org	54 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org	81 m <sup>2</sup>
Kantin	1 Modul = 4 Seat, 4 Org 1 Meja 4,84 m <sup>2</sup>  Sirkulasi pelayanan 4.70 m <sup>2</sup>	Dimensi Manusia & Ruang Interior	25 % Pengunjung	25 % x 362 Org = 91 Org  91 Org / 4 Org/Modul = 23 Modul	23 Modul x 4,48 m <sup>2</sup> = 111 m <sup>2</sup>  23 Modul x 4.70 m <sup>2</sup> = 108 m <sup>2</sup> 111 m <sup>2</sup> + 108 m <sup>2</sup> =	219 m <sup>2</sup>
Ruang Katalog komputer	1 Seat 2,7 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		4 Seat	4 Seat x 2,7 m <sup>2</sup> /Org	10,8 m <sup>2</sup>
Ruang Sirkulasi	1 petugas 4,2 m <sup>2</sup>  1 Meja 3 x 0,6 m <sup>2</sup> = 1,8 m <sup>2</sup>	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	85 % Pengunjung	85 % x 362 Org = 307,7~ 308 Org	4 Petugas + 2 Meja 4 (4,2 m <sup>2</sup> ) + 2 Meja (1,8 m <sup>2</sup> ) 16,8 m <sup>2</sup> + 3,6 m <sup>2</sup> = 20,4	20,4 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	2 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		15 Org	15 Org x 2 m <sup>2</sup> /Org	30 m <sup>2</sup>

Ruang Seminar	1 seat 0.7 m <sup>2</sup> /Org Meja Seminar 0.54 m <sup>2</sup> /Org	Dimensi Manusia & Ruang Interior	25 % Pengunjung	25 % x 362 Org = 91 Org	91 Org x 0.7 m <sup>2</sup> /Org = 63,7 m <sup>2</sup> 91 Org x 0.54 m <sup>2</sup> /Org = 49 m <sup>2</sup> 63,7 m <sup>2</sup> + 49 m <sup>2</sup> = 112,7 m <sup>2</sup>	112,7 m <sup>2</sup>
Ruang internet	1 Seat 2,7 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		16 Seat	16 Seat x 2,7 m <sup>2</sup> /Org	43,2 m <sup>2</sup>
Toilet	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		10 Org	10 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org = 15 m <sup>2</sup> 15 m <sup>2</sup> x 2 toilet = 30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>						<b>1003,9 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 50 %</b>						<b>501,95 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>						<b>1505,85 m<sup>2</sup></b>

o Fasilitas Pengelola

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
R.Pimpinan	20 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		1 Org	1 Org x 20 m <sup>2</sup> /Org	20 m <sup>2</sup>
R.Wakil Pimpinan	15 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		1 Org	1 Org x 15 m <sup>2</sup> /Org	15 m <sup>2</sup>
R.Sekretaris	10 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		1 Org	1 Org x 10 m <sup>2</sup> /Org	10 m <sup>2</sup>
R.Kepala Unit	10 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 10 m <sup>2</sup> /Org	30 m <sup>2</sup>
R.Staff	8 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		20 Org	20 Org x 8 m <sup>2</sup> /Org	160 m <sup>2</sup>
R. Arsip	18 m <sup>2</sup>	Dimensi Manusia, Ruang, dan Interior		2 Org	2 Org x 18 m <sup>2</sup> /Org	36 m <sup>2</sup>
R. Tamu	12 m <sup>2</sup>	Dimensi Manusia, Ruang, dan Interior				12 m <sup>2</sup>
Toilet	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		1 toilet = 4 Org	4 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 6 m <sup>2</sup> 6 m <sup>2</sup> x 2 toilet = 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>						<b>295 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 50 %</b>						<b>147,5 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>						<b>442,5m<sup>2</sup></b>



o Fasilitas Utama / Perpustakaan

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
Ruang Koleksi Umum	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	50 % Jumlah buku keseluruhan	50 % x 228.036 = 114.018 koleksi buku	114.018 x 45 m <sup>2</sup> /10000 = 513m <sup>2</sup>	513 m <sup>2</sup>
Ruang baca Kol.Umum	1.35 m <sup>2</sup> /Org		50 % Pengunjung	50 % x 362 Org = 181 Org	181 Org x 1,35 m <sup>2</sup> /Org = 244,4 m <sup>2</sup>	244,4 m <sup>2</sup>
Koleksi Remaja	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	50 % Jumlah buku keseluruhan	50 % x 228.036 = 114.018 koleksi buku	114.018 x 45 m <sup>2</sup> /10000 = 513m <sup>2</sup>	513 m <sup>2</sup>
Ruang baca Kol.Remaja	1.35 m <sup>2</sup> /Org		50 % Pengunjung	50 % x 362 Org = 181 Org	181 Org x 1,35 m <sup>2</sup> /Org = 244,4 m <sup>2</sup>	244,4 m <sup>2</sup>
Koleksi Referensi	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	40 % Jumlah buku keseluruhan	40% x 228.036 = 91.214 Koleksi buku	91.214 x 45 m <sup>2</sup> /10000 = 410,5 m <sup>2</sup>	410,5 m <sup>2</sup>
Ruang baca Kol.Referensi	1.35 m <sup>2</sup> /Org		40 % Pengunjung	40 % x 362 Org = 149 Org	149 Org x 1,35 m <sup>2</sup> /Org = 201,2 m <sup>2</sup>	201,2 m <sup>2</sup>

R.Koleksi Buku Anak	45 m <sup>2</sup> /10.000 koleksi	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library	15 % Jumlah buku keseluruhan	15 % x 228.036 = 32.205 Koleksi buku	32.205 x 45 m <sup>2</sup> /10000 = 145m <sup>2</sup>	145 m <sup>2</sup>
Ruang baca Kol. Anak	1.35 m <sup>2</sup> /Org		15 % Pengunjung	15 % x 362 Org = 54 Org	54 Org x 1,35 m <sup>2</sup> /Org = 72,9 m <sup>2</sup>	72,9 m <sup>2</sup>
R.Koleksi Audio Visual	0,5 m <sup>2</sup> /Org		10 % Pengunjung	10 % x 362 Org = 36 Org	36 Org x 0,5 m <sup>2</sup> /Org = 18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>
Ruang Katalog komputer	1 Seat 2,7 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		8 Seat	8 Seat x 2,7 m <sup>2</sup> /Org = 21,6 m <sup>2</sup>	21,6 m <sup>2</sup>
Toilet	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		10 Org	10 Org x 1.5 m <sup>2</sup> /Org = 15 m <sup>2</sup> 15 m <sup>2</sup> x 2 toilet = 30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>						<b>2414 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 50 %</b>						<b>1207 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>						<b>3621 m<sup>2</sup></b>

o **Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan**

Ruang	Standart	Sumber	Asumsi	Kapasitas	Perhitungan	Luasan
R.Pantry	2 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		10 Org	10 Org x 2 m <sup>2</sup> /Org	20 m <sup>2</sup>
R.Cleaning Service	4 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library		6 Org	6 Org x 4 m <sup>2</sup> /Org	24 m <sup>2</sup>
R.kontrol	4 m <sup>2</sup> /Org	Thompson Geodfrey, Plan & Desain Library		6 Org	6 Org x 4 m <sup>2</sup> /Org	24 m <sup>2</sup>
R.Genset	20 m <sup>2</sup> /Mesin	Neufert, D.Arsitek		1 unit	1 x 20 m <sup>2</sup> /Mesin	20 m <sup>2</sup>
R.Trafo	20 m <sup>2</sup> /Mesin	Neufert, D.Arsitek		1 unit	1 x 20 m <sup>2</sup> /Mesin	20 m <sup>2</sup>
Pos Jaga	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 3 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> x 2 pos jaga = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>



R. AHU	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 3 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> x 2 R. AHU = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Gudang Buku	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 3 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> x 2 Gudang Buku = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Gudang Barang Bekas	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 3 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> x 2 Gudang Barang Bekas = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Loading Dock	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		2 Org	2 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 3 m <sup>2</sup> 3 m <sup>2</sup> x 2 Loading Dock = 6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Toilet	1,5 m <sup>2</sup> /Org	Neufert, D.Arsitek		4 Org	4 Org x 1,5 m <sup>2</sup> /Org = 6 m <sup>2</sup> 6 m <sup>2</sup> x 2 toilet = 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>						<b>150 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 50 %</b>						<b>75 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>						<b>225 m<sup>2</sup></b>

❖ **Jumlah Total Besaran Ruang**

No.	Fasilitas	Luasan
1	Fasilitas Umum dan Penunjang	1505,85 m <sup>2</sup>
2	Fasilitas Pengelola	442,5 m <sup>2</sup>
3	Fasilitas Utama / Perpustakaan	3621m <sup>2</sup>
4	Fasilitas Pelayanan dan Pemeliharaan	225 m <sup>2</sup>
	<b>Total Luas Lantai</b>	<b>5794,35 m<sup>2</sup></b>

**Area Parkir**

Standar 1 Mobil = 12 m<sup>2</sup>

1 Motor = 2 m<sup>2</sup>

Kapasitas 1 Mobil = 5 Orang

1 Motor = 2 Orang

Sirkulasi kendaraan = 100 %

Kapasitas area parker untuk pengunjung diambil melalui pendekatan jumlah pengunjung perhari, dengan perhitungan :

○ Mobil = 326 / 5 Orang

= 72 Mobil

○ Motor = 362 / 2 Orang

= 131 Motor

Luas area parkir mobil pengunjung :

$72 \times 12 \text{ m}^2 = 864 \text{ m}^2$

Luas area parker motor pengunjung :

$131 \times 2 \text{ m}^2 = 262 \text{ m}^2$

Total luas area parkir untuk pengunjung =  $864 \text{ m}^2 + 262 \text{ m}^2$

= 1126 m<sup>2</sup>

Kapasitas parkir untuk pengelola diambil melalui pendekatan jumlah pekerja pada perpustakaan umum kota Malang yaitu 42 pekerja, dengan perhitungan :

- Mobil = 42 / 5 Orang  
= 8,4 ~ 8 Mobil
- Motor = 42 / 2 Orang  
= 21 Motor

Luas area parkir mobil pengelola :

$$8 \times 12 \text{ m}^2 = 96 \text{ m}^2$$

Luas area parker motor pengelola :

$$21 \times 2 \text{ m}^2 = 42 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Total luas area parkir untuk pengelola} &= 96 \text{ m}^2 + 42 \text{ m}^2 \\ &= 138 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Kapasitas parkir untuk lodingdock diasumsikan 2 buah mobil dengan standart satuan 30 m<sup>2</sup> / mobil, dengan perhitungan :

$$2 \times 30 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$$

**Luas total area parkir :**

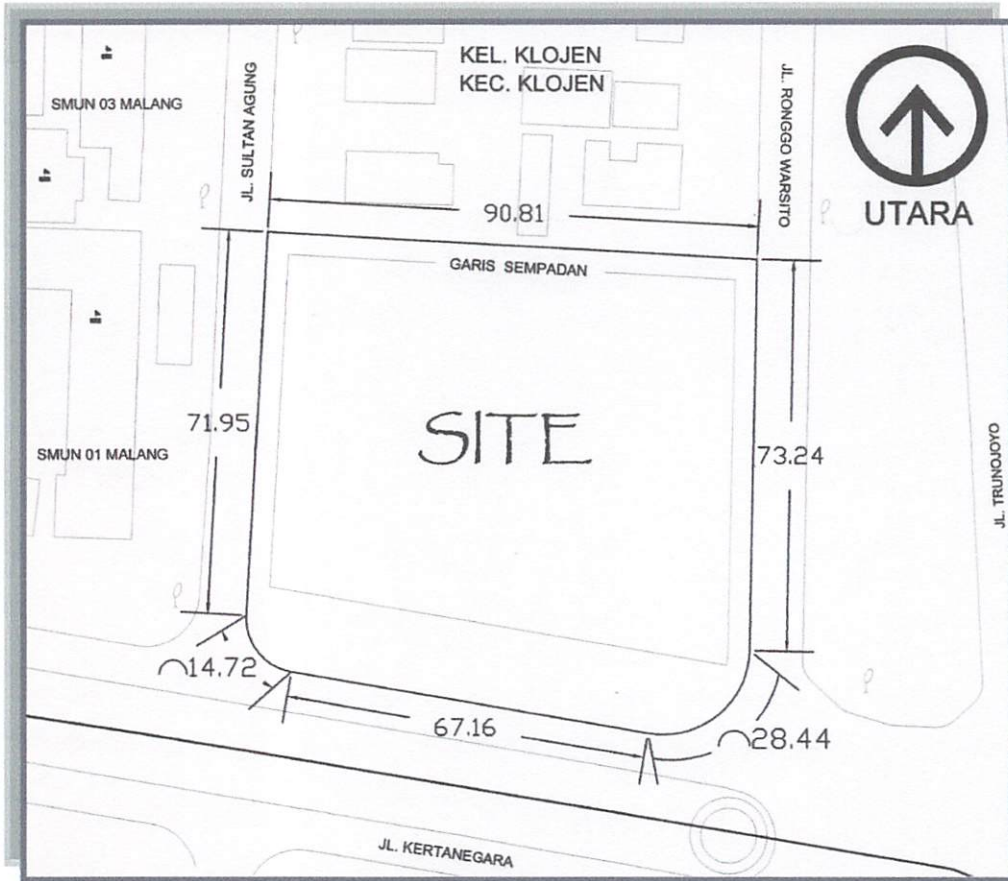
$$1126 \text{ m}^2 + 138 \text{ m}^2 + 60 \text{ m}^2 = 1324 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 100 \% = 1324 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi luas total untuk area parkir} = 1324 \text{ m}^2 + 1324 \text{ m}^2 = \underline{2648 \text{ m}^2}$$



## 5.2. Analisa Tapak



- ❖ Site berada di jalan Kertanegara, Kelurahan Klojen, Kecamatan Klojen.
- ❖ Luas site  $\pm$  7600 m<sup>2</sup>.
- ❖ Batas-Batas Site :
  - Sebelah utara berbatasan dengan perumahan warga.
  - Sebelah timur berbatasan dengan Jl. Ronggo Warsito dan taman kota.
  - Sebelah selatan berbatasan dengan Jl. Kertanegara.
  - Sebelah barat berbatasan dengan Jl. Sultan Agung, SMA 1 dan SMA 3.
- ❖ Data - data RDTRK Kecamatan Klojen :
  - Tata guna lahan Pendidikan, Perkantoran, Fasilitas Umum dan Perumahan.
  - Kegiatan - kegiatan pelayanan umum mengharuskan penyediaan ruang terbuka yang lebih besar sehingga KDB dan KLB untuk kawasan ini cenderung lebih besar.

- KDB untuk Bangunan adalah 40 - 60 %.
- Ketinggian bangunan 1 - 2 lantai.
- Lebar trotoar 1,5 m.
- Garis sempadan :

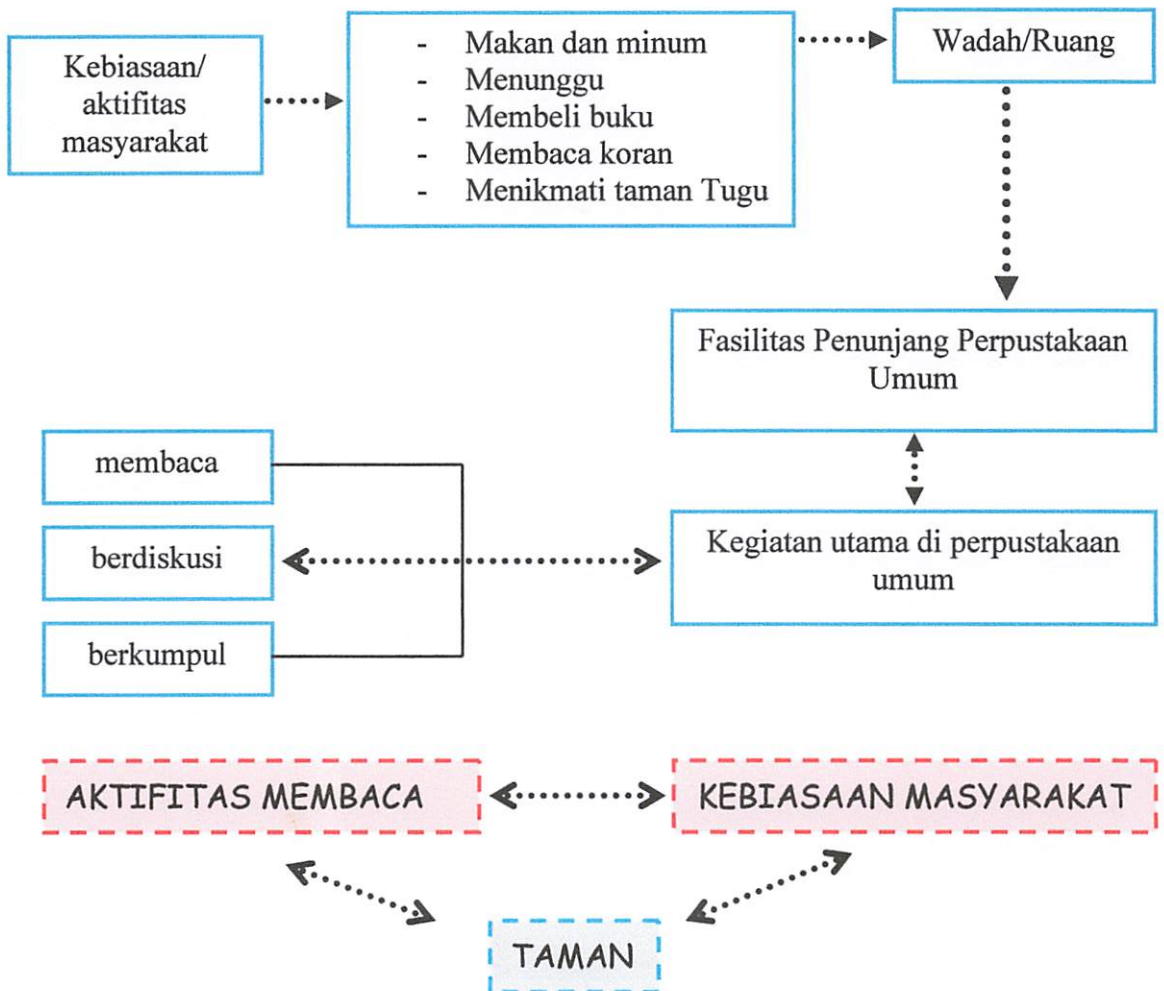
Nama Jalan	Utara	Selatan	Timur	Barat	Lebar
Kertanegara	15	15	-	-	10
Sultan Agung	-	-	4	3	9.5
Ronggo	-	-	-	4	10

❖ Perhitungan luas lahan :

- Luas lantai =  $5794.35 \text{ m}^2$
- Luas lahan =  $\pm 7600 \text{ m}^2$
- KDB =  $40 \% \times \text{luas lahan}$   
 $= 40 \% \times 7600 \text{ m}^2$   
 $= 3040 \text{ m}^2$
- TLB =  $\text{luas lantai} / \text{KDB}$   
 $= 5794.35 \text{ m}^2 / 3040 \text{ m}^2$   
 $= 1,906 \sim 2 \text{ lantai}$

5.2.1. Analisa sekitar site

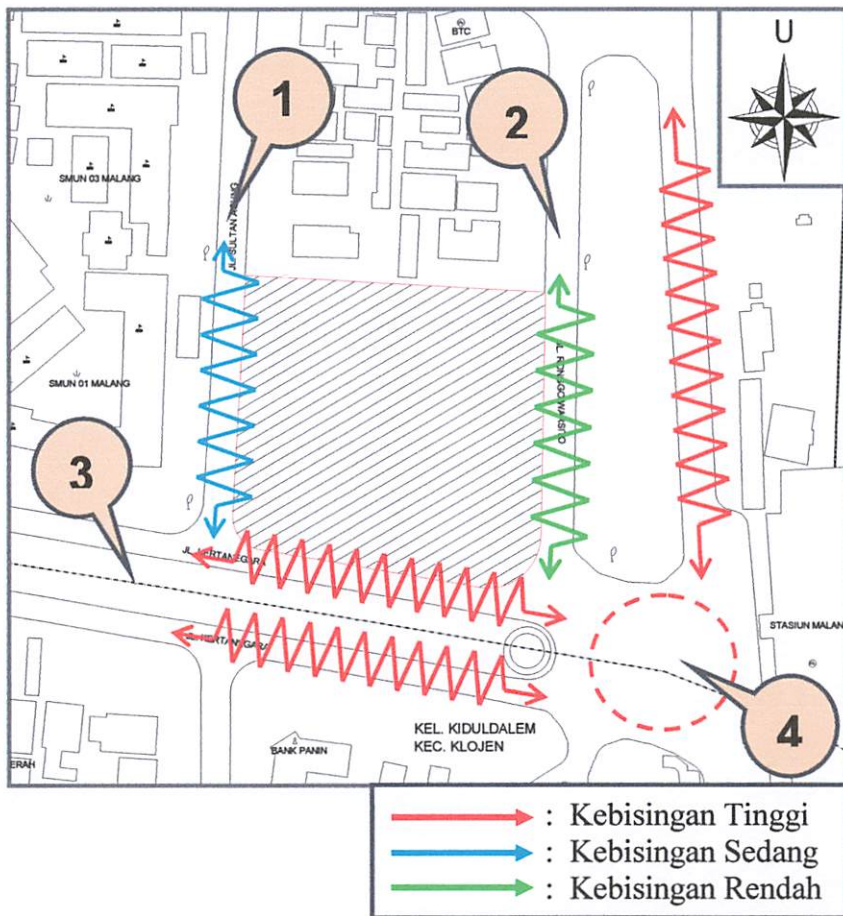
Analisa sekitar site bertujuan untuk dapat mengetahui kegiatan dan aktifitas yang di lakukan oleh masyarakat yang ada di sekitar site sehingga dapat menyediakan kebutuhan fasilitas yang sesuai dengan kegiatan /kebiasaan masyarakat sekitar site. Adapun dari pengamatan dapat dilihat beberapa kebiasaan masyarakat antara lain aktifitas didalam warung ( makan dan minum ),menunggu angkot dan kereta api ,membeli buku / majalah , dan membaca koran ( papan baca koran Malang Pos ) dan menikmati taman ( RTH ) di depan stasiun kota baru serta taman ( boulevard ) di sepanjang jalan Kertanegara.





Dari analisa tersebut terdapat fasilitas penunjang yang dapat digunakan untuk kegiatan membaca sambil makan dan minum, ngobrol ( santai ) serta menikmati hijaunya taman.

5.2.2. Analisa Tingkat Kebisingan Site



Jalan sultan agung merupakan jalan dengan dua arah. Arus kendaraan di jalan ini tidak begitu ramai. Ini dapat dilihat pada gambar sebagian jalan di dipakai sebagai tempat parkir kendaraan roda empat. Adanya kendaraan yang parkir di sepanjang jalan tidak lepas dari arus kendaraan yang tidak ramai. Keramaian hanya terjadi pada waktu pagi dan sore hari saat masuk dan pulang nya pelajar.

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
ITN MALANG



Jalan ronggo warsito merupakan jalan dengan dua arah. Arus kendaraan di jalan ini tidak begitu ramai. Ini dapat dilihat pada gambar di sekitar bahu jalan digunakan sebagai tempat parkir kendaraan roda empat dan roda dua. Adanya kendaraan yang parkir di sepanjang jalan tidak lepas dari arus kendaraan yang tidak ramai.

2



Keramaian kendaraan terjadi di depan stasiun Kota Baru, hal ini dikarenakan terjadinya pertemuan arus kendaraan dari arah jalan trunojoyo maupun dari arah jl Kertanegara utara.

3



Jalan kertanegara merupakan jalan dengan satu arah yang banyak dilewati oleh kendaraan pribadi maupun umum. Jalan kertanegara merupakan jalur utama memiliki tingkat keramaian kendaraan yang cukup besar yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi kebisingan yang cukup tinggi di sekitar site.

4

Dari data dan gambar diatas disimpulkan bahwa pada jalur jalan Kertanegara dan jalan Trunojoyo tepatnya di depan stasiun Kota Baru tingkat kebisingannya lebih tinggi dari pada jalan Sultan Agung. Sedangkan pada jalan Sultan Agung tingkat kebisingannya lebih tinggi dari pada jalan Ronggo Warsito. Untuk dapat mengurangi kebisingan terhadap site maka diperlukan penambahan dan penataan vegetasi yang baik sehingga dapat difungsikan sebagai barrier untuk pencegahan kebisingan yang ditimbulkan dari kendaraan yang melintasi di sekitar site.



### 5.2.3. Analisa Pencapaian

#### Main Entrance dan Side Entrance

Penentuan main entrance ( ME ) dan ( SE ) berdasarkan atas jalur sirkulasi di jalan raya yang memiliki potensi untuk dijadikan entrance ke dalam site. Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan dari tiap titik dimana akan diletakkan entrance ke dalam site maupun yang keluar dari site tersebut :

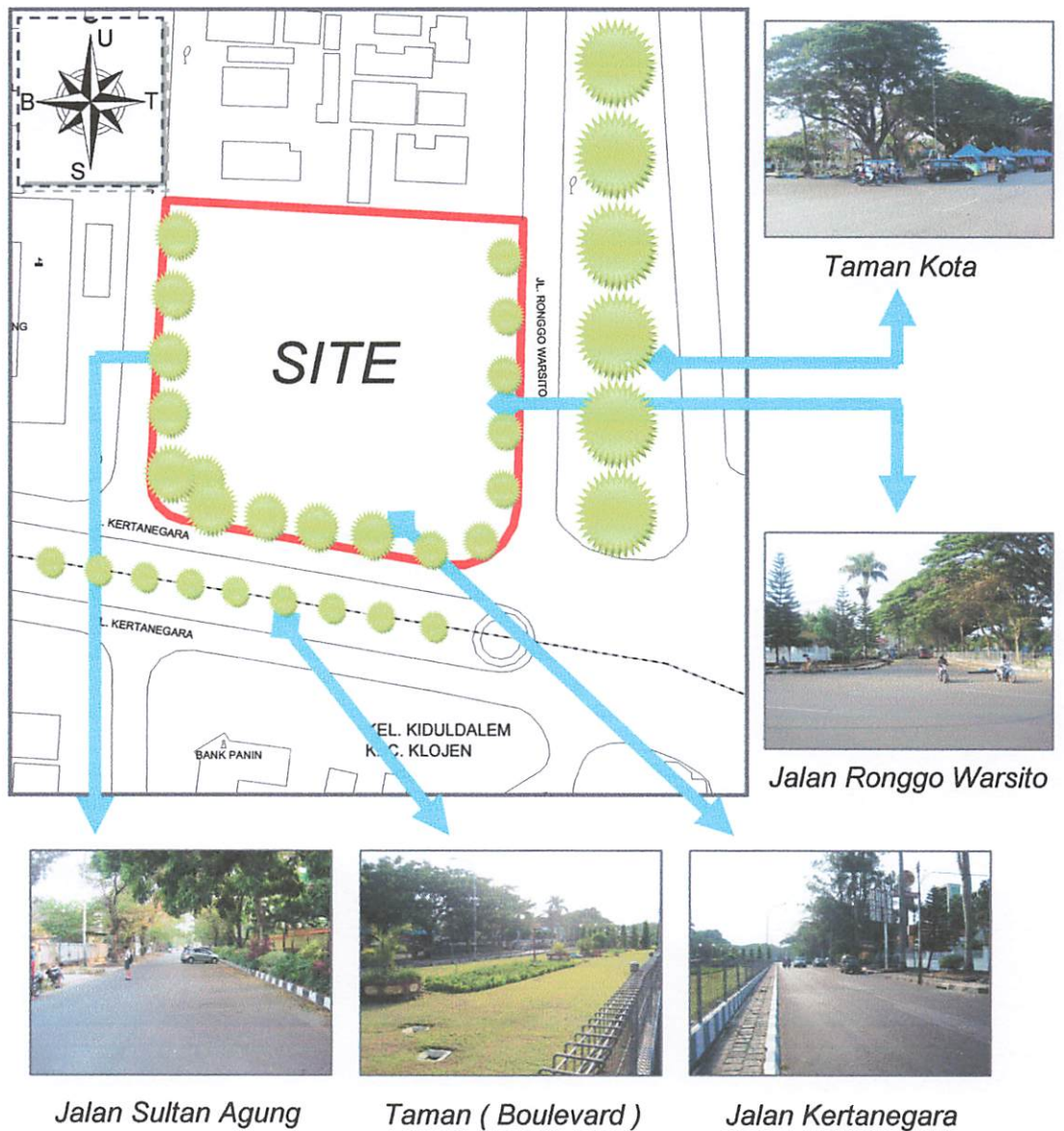
- Pada daerah ini (A) merupakan daerah yang memungkinkan dijadikan sebagai Main Entrance (ME). Hal ini didasarkan bahwa pada daerah ini berada di jalan utama menuju site ,yaitu jalan Kertanegara yang merupakan jalan yang dilewati kendaraan satu arah. Selain itu pada daerah ini site dapat di lihat dari beberapa arah .
- Pada sisi timur site (B) yaitu di jalan Ronggo Warsito dapat di jadikan sebagai Side Entrance (SE). Hal yang menjadi pertimbangan adalah bahwa pada jalan Ronggo Warsito memiliki arus kendaraan yang relatif sepi, sehingga kendaraan yang keluar site tidak menimbulkan kemacetan .





#### 5.2.4. Analisa Vegetasi

Dalam desain perancangan Arsitektur Modern analisa vegetasi bukan merupakan hal yang utama, namun pada perancangan yang melalui pendekatan Arsitektur Modern Frank Lloyd Wright konsep mempertahankan vegetasi atau ruang hijau sangat penting terkait dengan konsep menyatu dengan lingkungan.

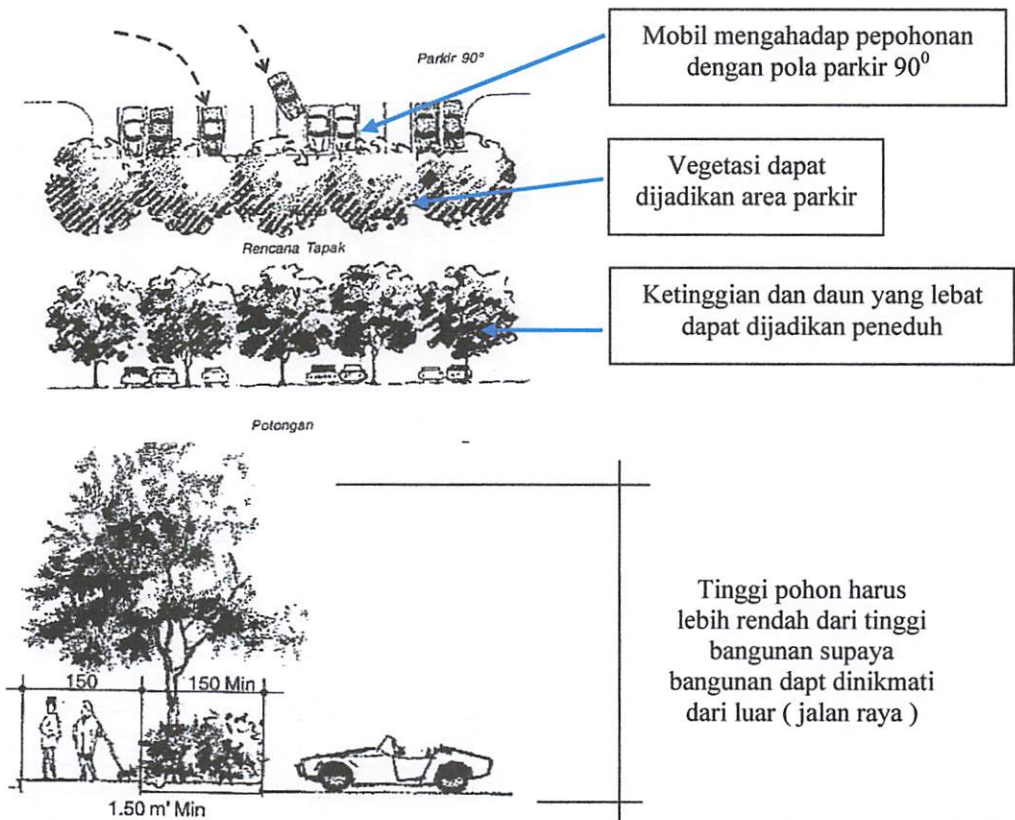


Vegetasi dapat dijadikan sebagai perlindungan terhadap sinar matahari yang menyinari bangunan, mengatur kecepatan pergerakan udara yang menerpa bangunan, sebagai peneduh bagi orang yang lewat dan juga dapat berfungsi sebagai barrier untuk mengurangi kebisingan yang diakibatkan oleh kendaraan bermotor yang berasal dari jalan Kertanegara dan jalan Trunojoyo (depan Stasiun) Kelemahan dengan adanya vegetasi dapat menyebabkan bentuk dan tampilan bangunan menjadi lemah. Namun dengan ketinggian bangunan yang diharapkan supaya bentuk dan tampilan dapat terlihat dapat terlihat. Vegetasi dapat dimanfaatkan kedalam sebuah desain. Diantaranya, yaitu :

### Area parkir

Tanaman berbentuk pohon dapat dijadikan area parkir kendaraan, adapun sifat pepohonan yang dapat dijadikan tempat parkir, yaitu :

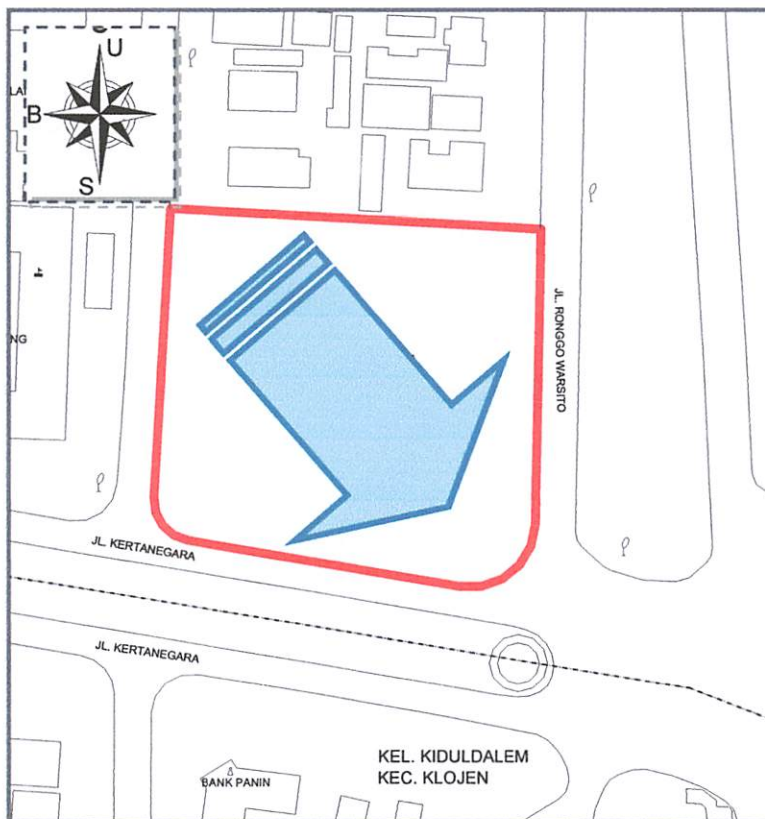
- Tanaman atau pepohonan yang dapat dijadikan peneduh bagi kendaraan
- tanaman yang dapat dijadikan sebagai pembatas ruang parkir





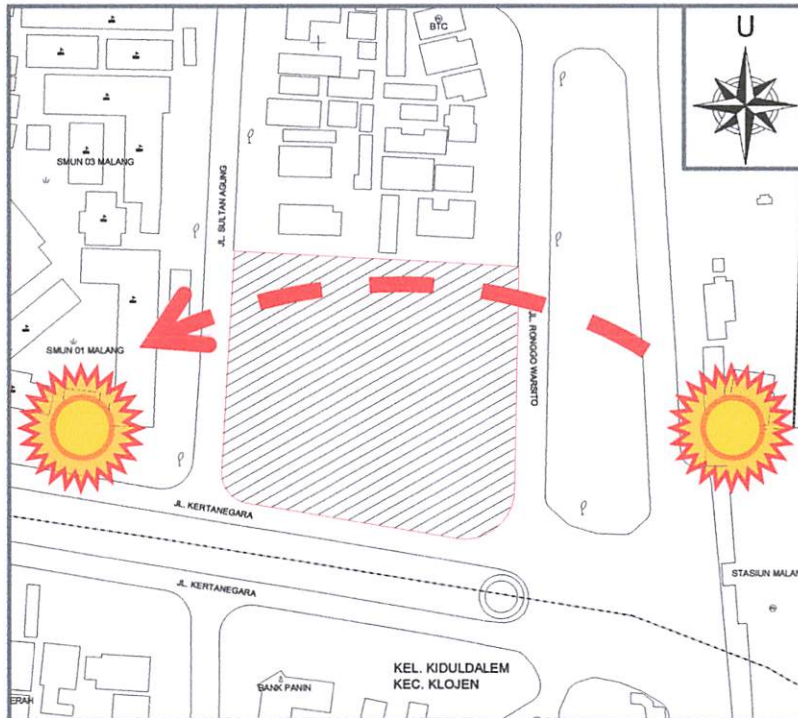
### 5.2.5. Analisa Orientasi Bangunan

- Orientasi bangunan dalam site didasarkan pada posisi titik tangkap yang paling besar yang dapat dilihat oleh orang .Titik tangkap yang paling besar berada di jl. Kertanegara selatan, karena pada posisi ini site dapat dilihat dari arah jl. Kertanegara dan dari arah jl Trunojoyo (depan Stasiun ).Dan juga berdasarkan pada view from site ,yaitu bangunan menghadap kearah taman Boulevard yang indah dan menarik dan kearah monumen juang 1945.
- Selain itu orientasi bangunan juga didasarkan datangnya sinar matahari. Orientasi bangunan menghadap kearah selatan, karena pada posisi ini bangunan tidak menghadap kearah datangnya sinar matahari secara langsung.

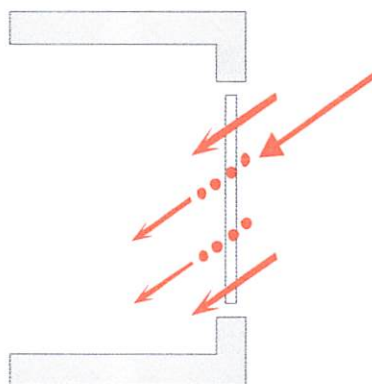




### 5.2.6. Analisa Matahari

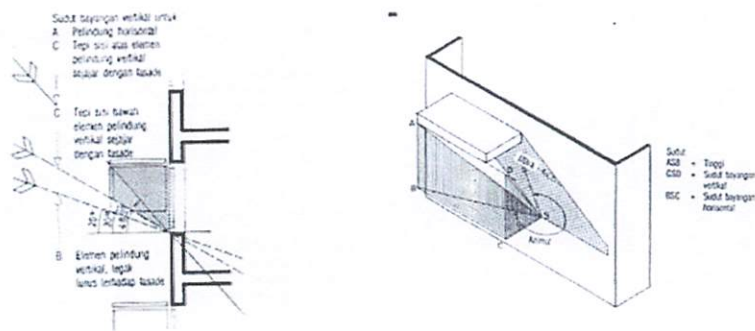


- Sisi sebelah utara dan selatan pada site merupakan daerah yang tidak terkena sinar matahari secara langsung . Sedangkan sisi timur dan barat site mendapatkan sinar matahari langsung sepanjang hari.
- Pada sisi utara dan selatan site yang tidak mendapatkan sinar secara langsung, bukaan pada sisi tersebut harus luas yang bertujuan agar sisi bangunan sebelah utara dan selatan masih dapat penerangan secara alami.

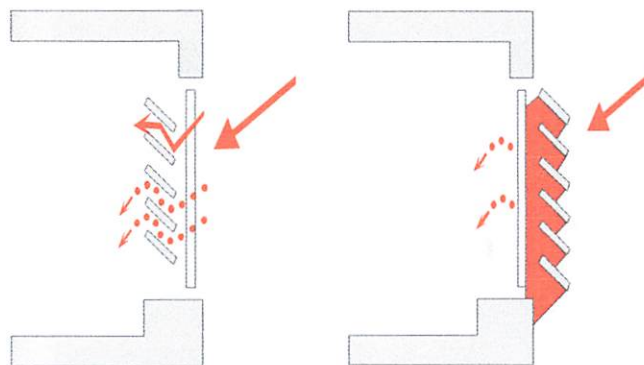


Dengan bukaan yang akan menyebabkan sinar matahari tidak langsung masuk ke dalam bangunan lebih banyak

- Pada sisi timur dan barat yang selain mendapatkan sinar matahari secara langsung juga mendapatkan panas yang dibawa matahari. Sinar matahari yang masuk kedalam bangunan yang berlebihan menyebabkan ketidaknyamanan orang yang beraktivitas di dalamnya sehingga bangunan perlu perlindungan terhadap sinar matahari, yaitu dengan pemberian teritisan pada bangunan untuk menghalau sinar matahari langsung masuk kedalam rumah, pemanfaatan vegetasi sebagai cara alami perlindungan bangunan terhadap sinar matahari. Selain itu dengan pengaturan letak dan dimensi bukaan pada sisi timur dan barat untuk mengatur agar pencahayaan matahari dapat dimanfaatkan dengan baik.



Salah satu cara dalam mengatasi sinar matahari yang berlebihan yaitu dengan cara memberikan teritisan yang dapat mengurangi sinar yang masuk bangunan



Pemasangan tabir pada sisi dalam dan luar bukaan dapat mengurangi prosentasi cahaya matahari langsung yang masuk kedalam bangunan

## 5.2.7. Analisa Angin

## Data Klimatologi tahun 2007 – 2008

## DATA KLIMATOLOGI TAHUN 2007 dan 2008

Nama Pos : Lamud, Dk. Saleh  
Koordinat : 07° 35' LS  
112° 42' BT

Desa : Bagis  
Kecamatan : Pakis  
Kabupaten : Malang  
Tinggi : 523 m

No	Unsur klimatologi	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb
1	Temp. Rata-rata	°C	23,8	24,6	23,7	23,9	23,9	23,1	22,3	22,1	23,1	24,6	23,9	23,3	23,8	22,4
	Temp. Maximum	°C	29,2	28,8	28,3	28,8	29,0	28,4	28,2	28,1	29,6	30,7	29,1	27,6	28,2	27,4
	Temp. Minimum	°C	18,6	20,4	21,1	20,7	20,2	19,5	17,7	17,7	18,6	20,1	20,4	20,7	20,1	21,2
	Temp. Max. Absolut	°C	31,0	30,2	31,4	30,4	30,4	30,0	29,0	30,4	31,6	32,6	30,2	30,4	30,2	29,4
	Temp. Min. Absolut	°C	17,6	18,6	18,0	19,0	18,2	17,6	14,0	13,0	13,6	17,2	17,4	19,3	17,2	14,4
2	Lembab. Nisbi Rata-rata	%	84	88	88	81	84	84	82	79	77	75	86	86	83	82
	Lembab. Nisbi Maximum	%	91	98	98	98	98	96	98	87	96	96	96	100	98	90
	Lembab. Nisbi Minimum	%	70	69	62	61	54	51	47	64	41	36	54	59	56	54
3	Curah Hujan	Millimeter	82	318	186	221	47	78	1	101	1	7	18	27	19	28
	hari hujan	hari	14	24	23	22	12	11	2	3	1	7	18	27	19	28
	Hujan Maximum	Millimeter	20	132	51	65	23	55	1	99	1	23	80	111	96	14
	Tinggi Hujan Maximum		21	20	31	16	17	28	17	12	5	24	4	26	28	4
4	Kecepatan Matahari	%														
5	Kesak. Matahari	Kal/cm <sup>2</sup>														
6	Pengujapan	Millimeter														
7	Kecepatan Angin	Km/jam	10,8	7,2	10,6	7,2	7,2	7,2	8,4	3	4	7,2	14	7,2	8	5
	Arah Angin Terbanyak	M. angin	SW	S	S	N	NE	SW	SW	SE	SW	SW	SW	SW	S	NE
8	Kele. Angin Maximum	Km/jam	54,0 SE	36,0 S	46,0 E	32,4 N	36,0 NE	32,4 N	36,0 N	18,0 SE	18,0 E	42,0 NE	36,0 S	54,0 SE	36,0 N	47,4 SE
9	Temper. Udara Rata-rata	Milibat	953,0	952,2	951,4	952,6	953,1	951,1	953,6	954,1	954,1	954,0	952,9	950,8	952,0	950,1
	Temper. Udara Maximum	Milibat	954,6	954,9	954,3	953,5	954,7	954,0	955,4	955,1	956,6	956,1	955,2	955,0	954,4	953,1
	Temper. Udara Minimum	Milibat	949,4	949,6	949,4	951,3	951,9	948,1	952,5	953,1	951,9	951,1	951,5	948,3	948,6	947,1

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika Stasiun Klimatologi Karang Ploso

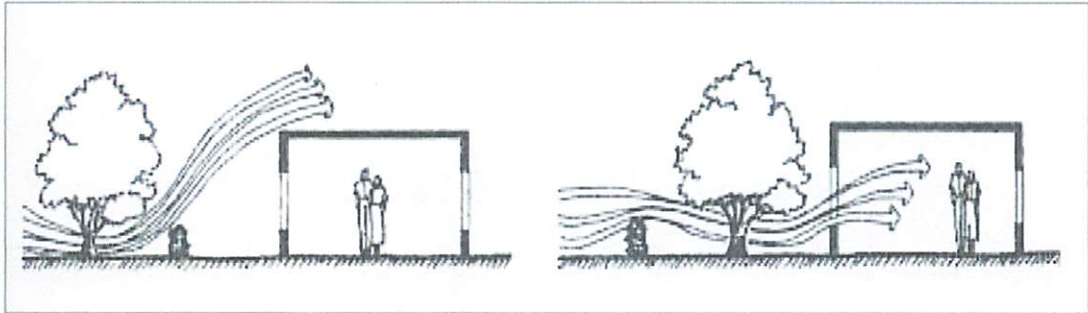
Dari data diatas dapat dilihat bahwa arah angin rata-rata berhembus dari barat daya dan selatan dengan kecepatan angin rata-rata 7,2 Km/jam

Adapun pengaruh angin terhadap bangunan adalah arah orientasi bangunan dan bagaimana memanfaatkan gerakan angin yang dapat berfungsi secara optimal terhadap pemenuhan kebutuhan penyegaran udara (penghawaan). Untuk mengoptimalkan gerakan angin yang berhembus ke tapak diperlukan penangan yang tepat, yaitu dengan :

- Untuk mengatasi angin yang memiliki kecepatan yang tinggi diperlukan penahan, pemecah dan pengarah angin yaitu dengan menanam pohon dan perdu pada sisi datangnya angin yaitu pada sisi barat dan selatan. Selain



itu pohon dan tanaman perdu berfungsi menyaring debu yang di bawa angin.

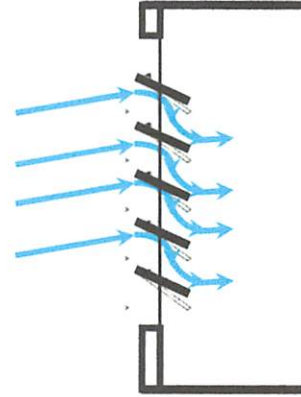


Fungsi pohon dan tanaman perdu sebagai pengarah angin



Vegetasi pada sekeliling bangunan berfungsi sebagai pengarah, memperlambat angin dan menyerap debu yang dibawa oleh angina serta sebagai peneduh

- Sedangkan penanganan angin yang masuk ke dalam bangunan dengan merancang bukaan yang dapat mengatur, memperlambat dan mengarahkan angin.
- Angin yang masuk kedalam bangunan melalui bukaan jendela dan lubang - lubang angin



### 5.3. Analisa Bentuk

Dalam wujud suatu bentuk, bahwa sebuah bentuk terdiri dari beberapa bentuk dasar yang akan menjadikan sebuah bentukan dari penggabungan, serta bentukan itu sendiri yang mengalami proses perkembangan bentuk sehingga menjadi bentukan akhir. Proses terjadinya sebuah bentuk yaitu adanya sebuah titik yang diperpanjang menjadi garis, dan garis diperlebar menjadi bidang, sedangkan bidang akan menjadi sebuah bentuk, dimana bentuk tersebut akan menjadi dasar dalam perancangan bentuk.

Pengolahan bentuk dan masa bangunan bertujuan untuk mendapatkan bentukan yang maksimal terhadap bentukan bangunan perpustakaan yang mengutamakan fleksibilitas dan efisiensi juga terhadap bentukan tema Arsitektur Modern (Frank.L.Wright) yang mengutamakan fungsi dan memperhatikan lingkungan sekitar.

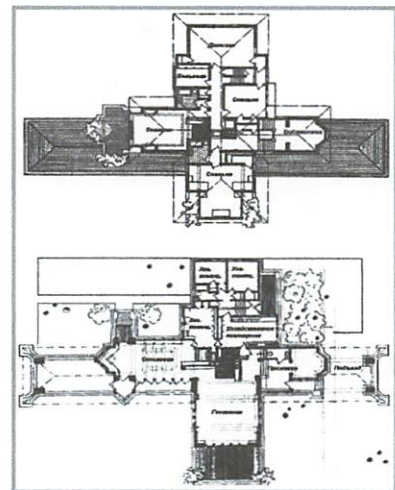
Arsitektur Modern merupakan internasional style yang menganut Form Follows Function (bentuk mengikuti fungsi) bentuk platonic solid yang serba kotak perulangan yang monoton merupakan ciri arsitektur modern.

#### 5.3.1. Analisa Bentuk Terhadap Tema

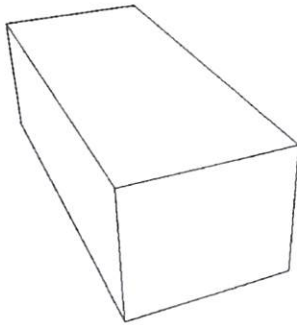
Pada bangunan "Ward Willitts House", unsur kubisme merupakan unsur yang paling utama seperti pada desain Arsitektur Modern pada umumnya yang mempunyai nilai statis dan kaku.



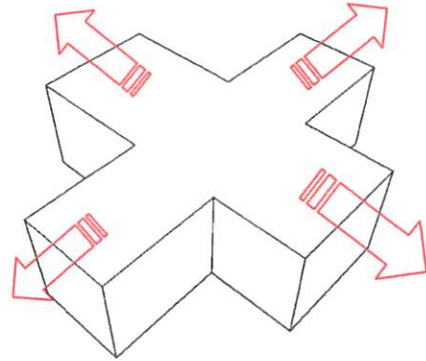
Bentuk denah ini merupakan penerapan arsitektur organik yang terkenal dari Wright, yaitu bahwa bangunan merupakan bagian dari alam yang menjalar horizontal ke segala arah.





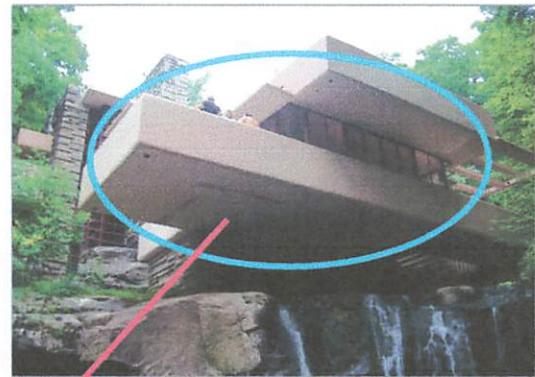
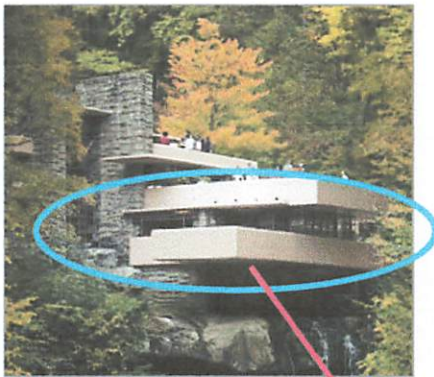


Bentuk Dasar



Bentuk mengalami pencabangan ke empat arah

Konsep organik merupakan karakteristik dari tokoh Frank.L.Wright dimana konsep organik berarti berasal dari makhluk hidup atau berhubungan dengan organisme hidup. Bentuk ini merupakan penerapan arsitektur organik yang terkenal dari Wright, yaitu bahwa bangunan merupakan bagian dari alam yang menjalar horizontal ke segala arah.



Bentuk kubisme yang dikomposisikan, mempunyai hubungan ruang yang saling terkait

penambahan dan komposisi bentuk pada desain falling water memperlihatkan ketegasan beberapa bentuk yang terkait antara dua bentuk yang saling berhubungan dan membentuk ruang pada titik temu kedua bentuk

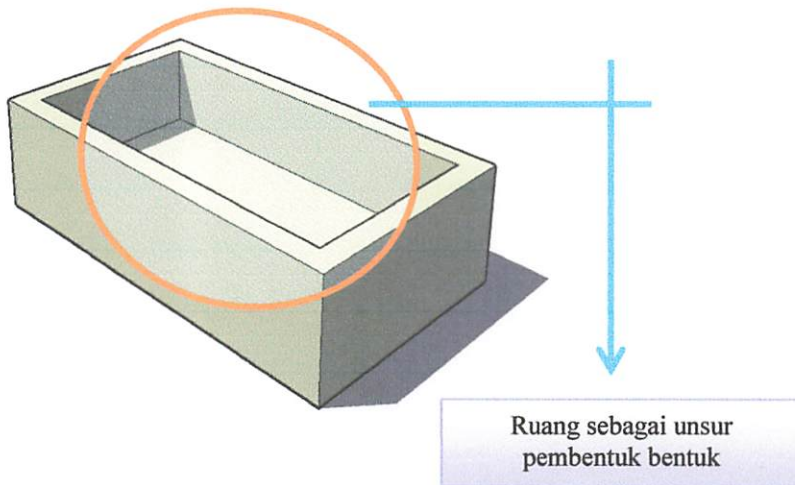
### 5.3.2. Analisa Ruang Sebagai Bentuk

Sebuah bentuk yang dipengaruhi dari dalam yaitu oleh fungsi ruang dan tatanan ruang yang merupakan karakter sebuah arsitektur modern, karena bentuk mempunyai sifat fungsional terhadap ruangnya.



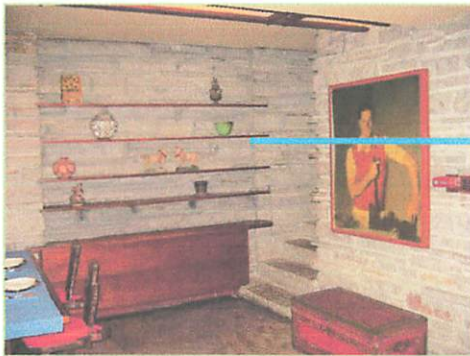
Interior falling water, Frank Lloyd Wright

Sedang pada desain interior falling water yang berbentuk kotak juga dapat mempengaruhi bentuk bangunan yaitu berupa desain kubisme, ruang yang mempunyai hubungan dan komposisi ruang yang saling terkait akan membentuk komposisi kubisme pada ruang luarnya.

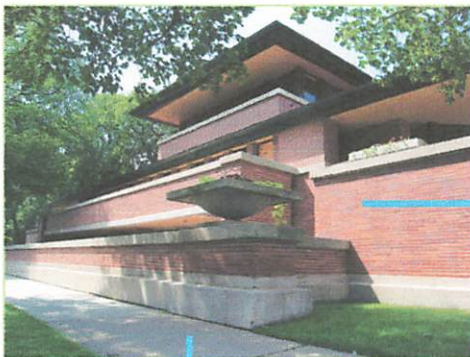


### 5.3.3. Analisa Bahan

Bahan dapat menjadi unsur penegas bidang, tekstur dan bentuk. Penempatan tekstur tergantung macam bahan dan sifatnya :



Dinding batu kali sebagai penegas bidang pada dinding ruang



Pasangan bata yang tanpa ada pelapis dapat meperkuat bentuk karena adanya sebuah tekstur yang dapat memperjelasnya

Perkerasan dapat memperjelas daerah untuk pejalan kaki

Kesan menyatu dengan alam yang disebabkan oleh unsur bahan alami tanpa adanya pelapis pada bahan yang dibiarkan asli.



#### 5.3.4. Analisa Struktur

Struktur bangunan terdiri dari 3 bagian yaitu :

- Up Structure ( Kepala )
- Main Structure ( Badan )
- Sub Structure ( kaki )

Pemilihan struktur dan konstruksi berpengaruh besar dalam perancangan, yaitu sebagai bentuk kerangka dasar pembentuk ruang dan sebagai pendukung dan penyalur beban yang ada.

Dasar pertimbangan dalam pemilihan yang tepat adalah :

- Strength

Kekuatan struktur dalam memikul beban yang terkait dengan sifat bahan yang digunakan.

- Stability

Struktur pendukung bangunan harus dapat berdiri dengan kokoh dan stabil tiap-tiap bagian struktur merupakan satu kesatuan yang saling mendukung.

- Service ability

Struktur harus dapat berfungsi untuk melayani kegiatan dalam bangunan.

- Safety

Struktur harus aman, baik dari bencana ataupun bahaya dari beban bangunan sendiri.

- Durability

Struktur harus mampu bertahan lama baik materialnya maupun sistemnya.

Selain itu dalam pemilihan struktur juga perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- Jumlah lantai yang ada dalam bangunan.
- Bentang ruang.
- Beban-beban yang terjadi dan yang memungkinkan akan terjadi.
- Sistem pembukaan.
- Kemudahan pelaksanaan dan pemeliharaan.
- Perkiraan masa efektif.

- Kondisi fisik setempat pada lahan yang akan dibangun, meliputi daya dukung tanah, ketinggian air tanah, kedalaman tanah keras, bentuk dan volume masa, dll.
- Fungsi dan fleksibilitas bangunan untuk mengantisipasi perubahan akibat perubahan atau fungsi.

### A. Upper Struktur

Merupakan struktur penutup bangunan, syarat-syarat:

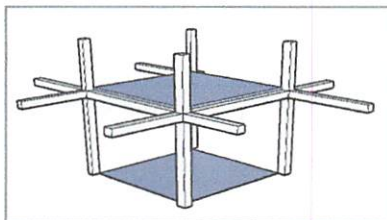
- Mampu menahan beban lateral dan beban angin.
- Mampu melindungi bangunan dari cuaca.
- Mudah dibersihkan, murah dalam biaya pemeliharaan dan perbaikan.
- Dimungkinkan dilakukan perluasan masa depan.

Pemilihan struktur bangunan yang dipilih, terkait dengan material yang digunakan sebagai pembentuk struktur itu sendiri. Pemilihan bahan material memerlukan berbagai pertimbangan.

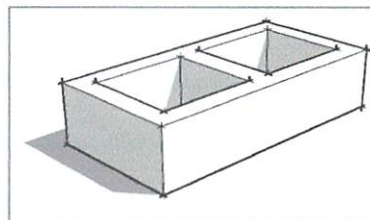
1. Faktor Penentu ( perletakan dan peruntukan bahan, kemampuan tukang dan pengerjaanya, biaya, dan penyediaan bahan ).
2. Sifat Fisik, setiap bahan memilih sifat-sifat fisik, seperti beton bertulang, baja dan kayu.
3. Indah, Benar, Wajar ( keindahan adalah kebenaran yang benar dan wajar itu indah ).

### B. Main Struktur

Merupakan bagian badan bangunan dimana terdapat dinding, kolom, balok, plat lantai yang merupakan kerangka utama bangunan.



*Kolom pemikul*



*Dinding pemikul*

- Tiang – tiang yang berdiri membentuk kisi-kisi adalah bagian bangunan yang menerima beban biasanya dibuat untuk bangunan berlantai banyak bertingkat rendah.
- Semua bagian yang membagi bangunan menerima beban struktur ini cocok untuk bangunan lantai sedikit.
- Pemilihan bahan dinding disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang

### C. Sub Struktur

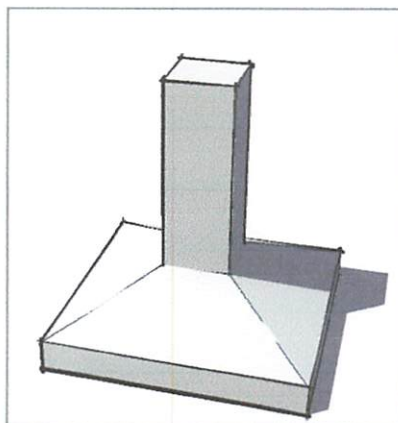
Merupakan bagian kaki bangunan yang berfungsi menyalurkan beban bangunan ke tanah, syarat :

- Kedap air.
- *Integral* (merupakan satu kesatuan dengan bangunan).
- Mencapai kondisi kedalaman tanah keras dengan stabil.
- Solid untuk menghindari serangan atau binatang penggangu.

Pondasi untuk bangunan tingkat rendah :

#### ❖ Pondasi Foot Plat atau setempat

- Digunakan pada kedalaman lebih dari 1,20 M dari muka tanah.
- Dipasang di bawah kolom utama pendukung bangunan. Seluruh beban bangunan dipindahkan ke kolom utama diteruskan ke pondasi bawahnya.
- Terbuat dari beton bertulang plat, tolongan kolom ditanam sampai dasar plat. Berkedalaman 1,50 M – 4,00 M.

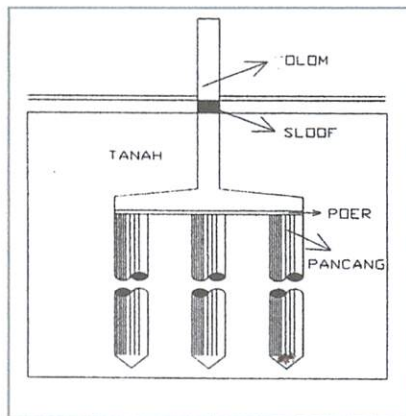


*Pondasi foot plat*



#### ❖ Pondasi Tiang Pancang

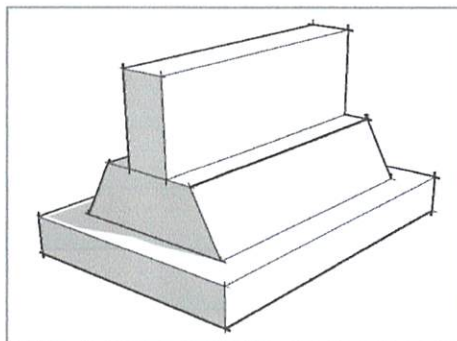
- Berkedalaman lebih dari 6,00 m dari permukaan tanah.
- Terdiri dari tiang-tiang yang bagian atasnya dirangkai menjadi satu dengan plat beton yang disebut "poer" yang menjadi tumpuan dari kolom-kolom dan meneruskan beban kolom ke tiang-tiang bawahnya.



*Pondasi tiang pancang*

#### ❖ Pondasi Menerus

- Dipasang dibawah seluruh panjang dinding bangunan dengan lebar sama besar.
- Dipasang pada kedalaman 0,80 – 1,20 M dari permukaan tanah asli.
- Berbahan dasar batu kali dengan perekat keras 1 semen : 5 pasir.



*Pondasi menerus*



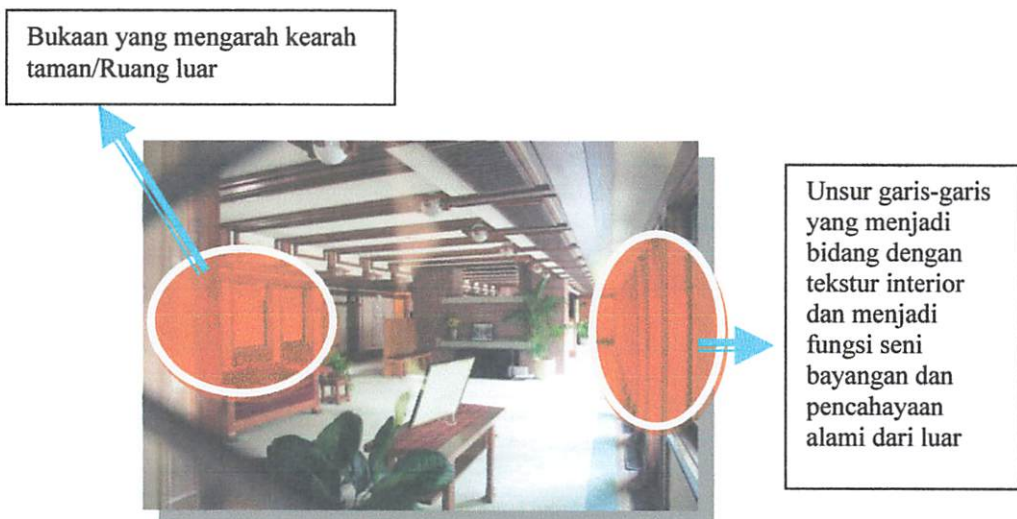
### 5.3.5. Analisa Utilitas

Utilitas dapat digunakan untuk mendukung kenyamanan ruang, terutama pada ruang bagian dalam, dalam pembahasan ini akan dibahas kedalam sub bahasan yaitu Pencahayaan dalam ruangan yang menyangkut pencahayaan alami dan buatan (di gunakan pada saat malam hari ), penghawaan yang melalui desain bukaan guna memasukkan penghawaan udara yang diinginkan.

#### A. Pencahayaan

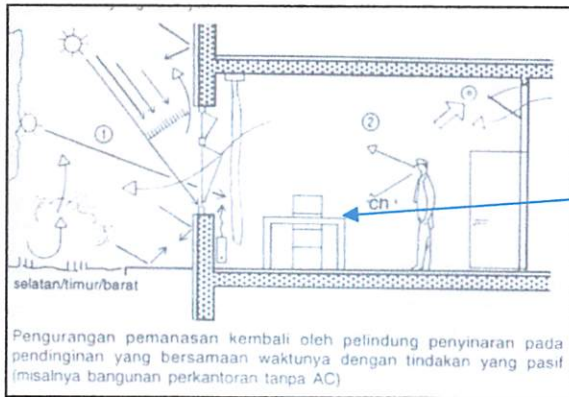
##### Pencahayaan alami

Dalam setiap desain Arsitektur modern (Frank Lloyd Wright) hubungan antara bangunan dan lingkungan merupakan satu kesatuan yang utuh, bahwa setiap ruang menyatu dengan ruang luar baik itu dengan bukaan secara langsung atau dengan metode transparansi dengan pembatas yang menggunakan kaca transparan dapat berfungsi sebagai ruang untuk memasukkan cahaya dan sebagai view keluar bisa terlihat dari dalam ruangan (*Robie House*).



Bukaan yang mengarah kearah taman berfungsi untuk memasukkan cahaya yang tidak terlalu panas karena adanya penghijauan sehingga cahaya tidak menimbulkan panas secara langsung. Garis-garis berupa bingkai jendela

dengan bahan kayu pada desain bukaan dapat menimbulkan efek cahaya yang mempunyai unsur keindahan di dalam ruangan. Sedang pencahayaan alami di ruang baca perpustakaan sangat diperlukan guna mendukung aktifitas yang ada didalamnya.



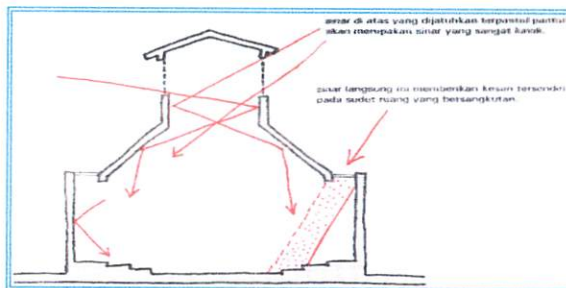
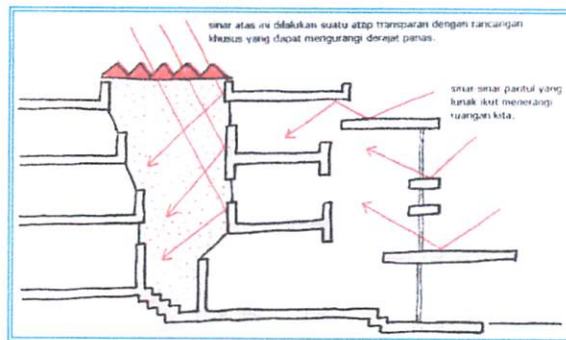
Untuk menghindari panas matahari secara langsung pada ruang baca maka meja baca harus digeser menjauhi bukaan jendela

Gambar jarak posisi meja baca terhadap bukaan

Pencahayaan langsung dari sinar matahari yang langsung masuk ke dalam ruang pada ruang – ruang yang memungkinkan adanya bukaan.

Pencahayaan alami dapat berupa :

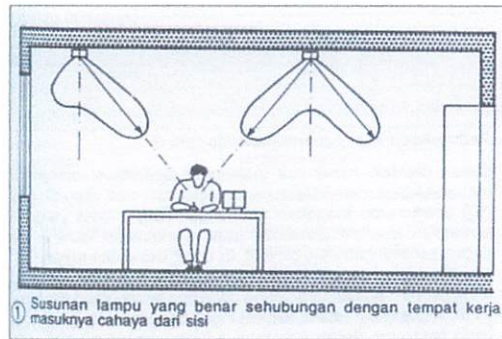
- Bahan atap yang transparan yang bisa ditembus cahaya
- Bukaan yang lebar





## Pencahayaan buatan

Selain pencahayaan alami ruang perpustakaan juga harus ada pencahayaan buatan hal itu dipakai pada saat malam hari. Arah pencahayaan yang baik yaitu sinar lampu berasal dari samping kanan kiri pembaca agar pembaca tidak silau.

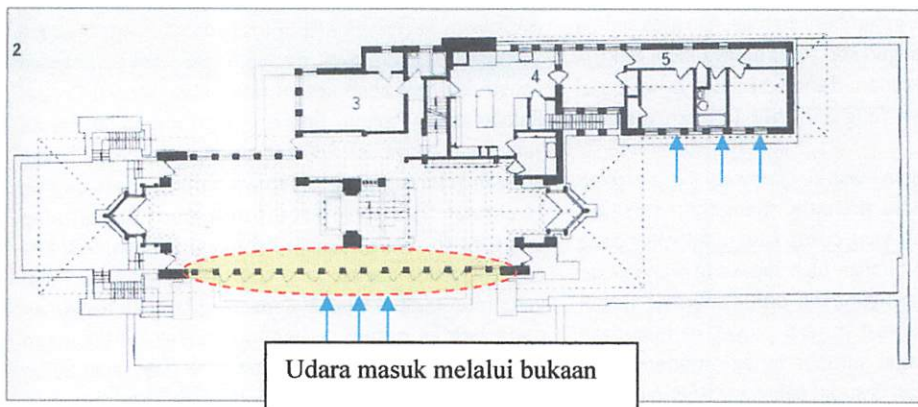


Gambar posisi meja baca terhadap pencahayaan

## B. Penghawaan

### Penghawaan alami

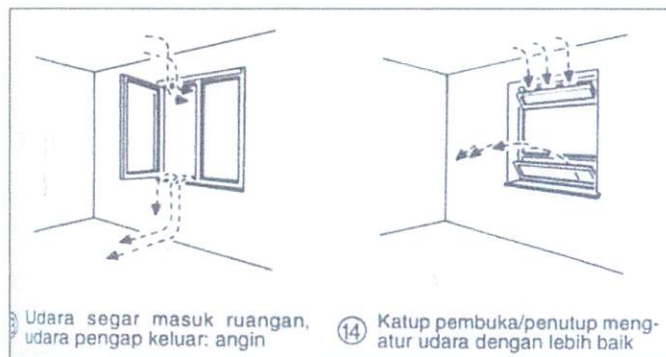
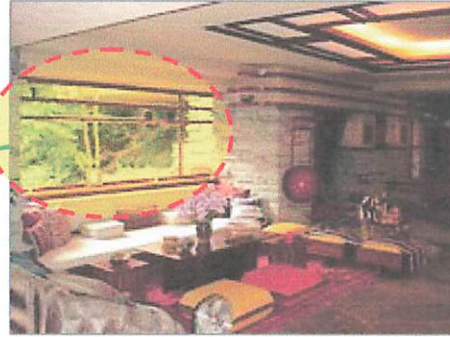
Pada lantai dua juga terdapat banyak bukaan jendela yang berfungsi sebagai view keluar dan masuknya cahaya matahari pada jendela transparan serta sebagai ventilasi pada bukaan terbuka, dengan bukaan yang berderet dan membentuk bidang yang dihasilkan oleh kolom-kolom struktur dan bingkai jendela dapat membentuk kualitas bayangan dalam interiornya. Pencahayaan yang diambil dari arah datangnya sinar matahari untuk mendapatkan cahaya sinar matahari langsung.



Denah rumah Robie, Frank Lloyd Wright

Sedangkan ruang perpustakaan umum sangat memerlukan bukaan untuk memperoleh pengudaraan alami dari luar yang dapat membantu kegiatan membaca didalamnya.

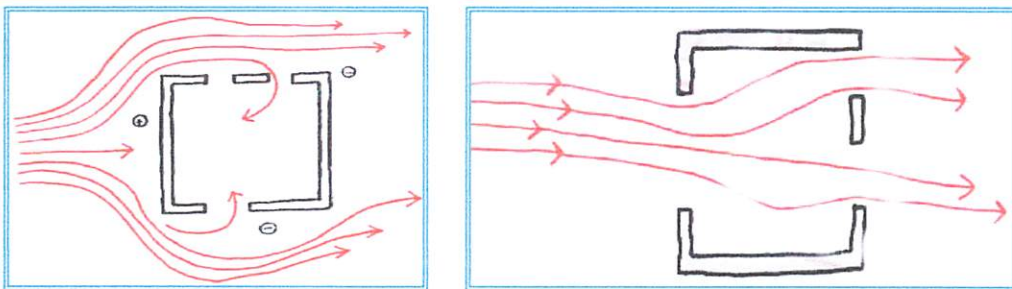
Bukaan yang mengarah keluar sebagai view keluar serta tempat masuknya udara



Gambar : bukaan samping ( kiri ), bukaan ke atas ( kanan )

Pada ruang perpustakaan bukaan tersebut dapat digunakan sebagai view keluar kearah taman buatan dan bangunan diluar yang dapat dijadikan unsur vista (jika dilihat dari dalam objek yang seolah-olah terdapat bingkai).

Pemanfaatan udara dari luar yang masuk ke dalam ruangan juga bisa digunakan sebagai penyejuk ruangan.

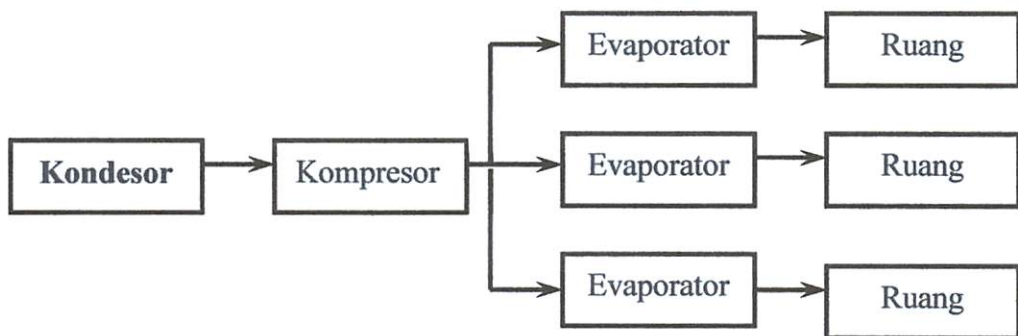


## Sistem Penghawaan alami

**Penghawaan Buatan**

Digunakan pada ruang - ruang tertutup seperti seminar. Penghawaan buatan ini menggunakan air conditioner ( AC ).

- Di alihkan melalui kumparan pipa mesin pengolah udara ( AHU ) yang berisi kumparan pipa ( coil ), blower serta filter udara.
- Pemakaian lapisan penyerap udara pada ruang AHU untuk pengendali bising mekanis pengendalian udara.
- Saluran udara ( ducting ) di topang oleh penggantung berpegas
- Mesin AHU di topang oleh lantai terapung ( dibawah lantai diberi rongga udara untuk mereduksi noise )



*Pendistribusian penghawaan buatan*

**C. Sirkulasi**

Sirkulasi pada bangunan yaitu terdapat pergerakan manusia & barang. Sirkulasinya dibedakan :

- Sirkulasi vertikal

Berupa sistem pergerakan manusia secara vertikal dari satu lantai ke lantai yang lain. Contoh : lift, tangga, eskalator.

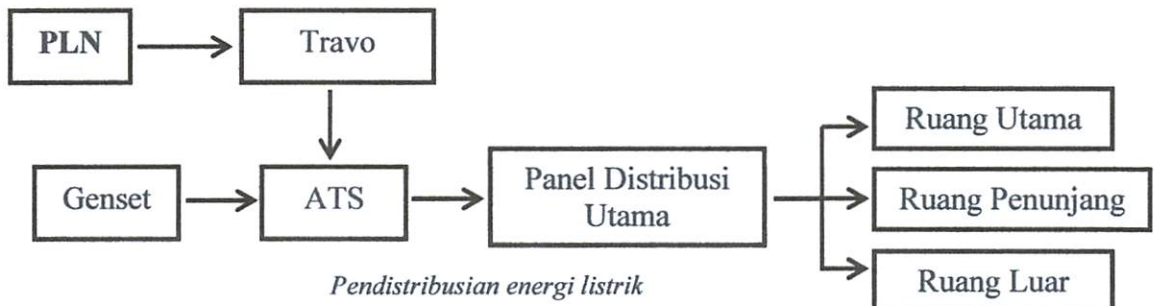
- Sirkulasi horisontal

Yaitu pergerakan manusia / barang dari satu ruang ke ruang yang lain secara horisontal. Contoh : - Hall (bagian ruang penerima untuk mendistribusikan arus sirkulasi ke ruang-ruang tujuan), Koridor.



#### D. Sistem Distribusi Listrik

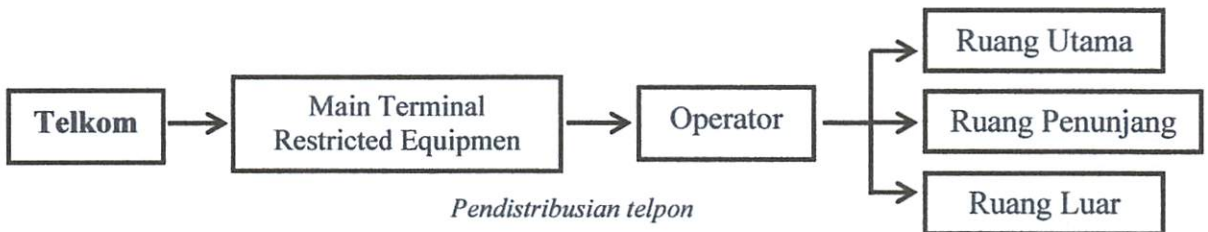
Energi listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber, yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati. Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut :



#### E. Sistem Komunikasi

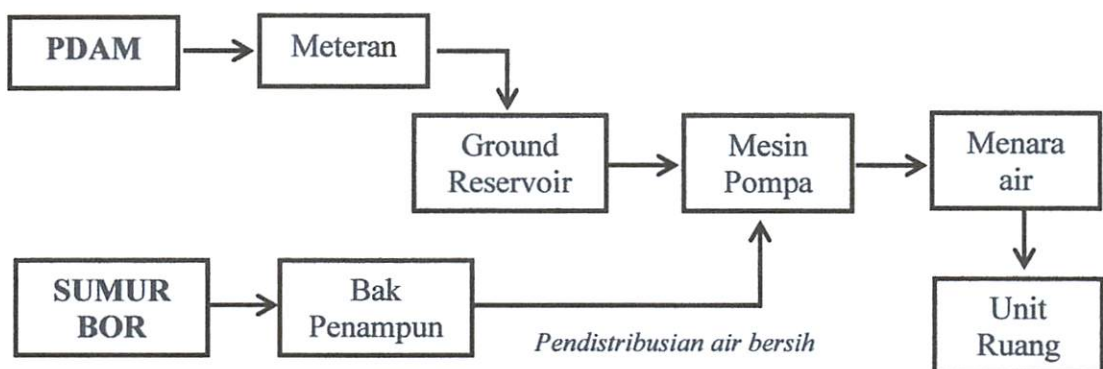
Beberapa sistem komunikasi yang digunakan dalam gedung :

- Sistem komunikasi internal : terdiri dari Intercom (sistem komunikasi 2 arah) dan pengeras suara.
- Sistem komunikasi external : yaitu sistem komunikasi yang digunakan untuk berhubungan diluar gedung yaitu: telepon, Internet, HT, Radio.



#### F. Sistem Pengadaan Air Bersih

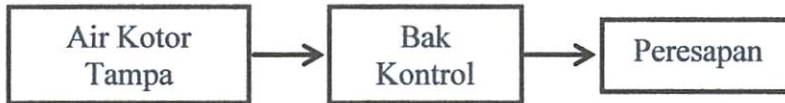
Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.



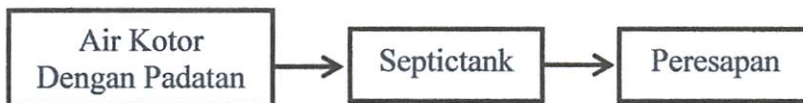
### G. Sistem Pembuangan Air kotor

Air kotor dibagi antara jenis air buangan dan asalnya, antara lain :

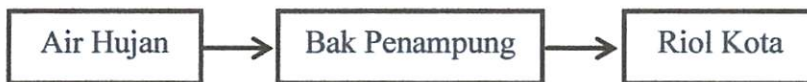
- Air kotor tanpa padatan dari kamar mandi / wastafel



- Air kotor dengan padatan dari kloset



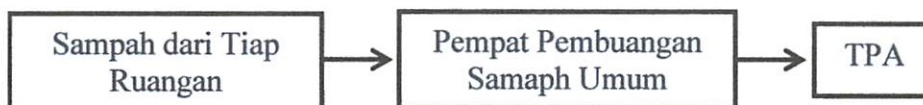
- Air hujan dari tritisan bangunan dan halaman



*Sistem pembuangan air kotor*

### H. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah-sampah yang berasal dari tiap unit bangunan, dibuang ketempat pembuangan sampah umum, yang selanjutnya diangkat Dinas Kebersihan Kota untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir / TPA.

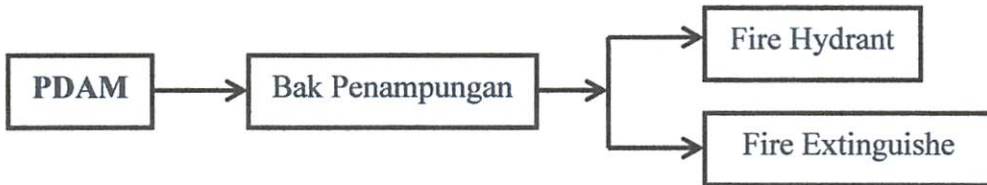


*Sistem pembuangan sampah*

### I. Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran

Beberapa cara penanggulangan dengan cara menggunakan peralatan mekanik yang diletakkan di luar maupun dalam gedung seperti:

- Fire Hydrant : Diletakkan di luar gedung untuk memadamkan api yang sudah besar. Jarak jangkauan 25 – 30 m dan harus dipertimbangkan penyediaan air untuk hydrant.
- Fire Extinguishe : alat pemadam berupa tabung kecil. Ditempatkan pada ruang-ruang yang keberadaannya vital.



*Sistem pemadam kebakaran*

## J. Sistem Penangkal Petir

Sistem ini digunakan untuk melindungi gedung dari bahaya sambaran petir. Sistem penangkal petir yang digunakan pada bangunan ini yaitu :

- Franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap gedung dengan tinggi kurang dari 30 m. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan *copper split* dipasang paling atas yang dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.
- Faraday : sistem penangkal petir yang biasa digunakan pada bangunan-bangunan yang memanjang dan tidak terlalu tinggi.

## K. Keamanan

Sistem keamanan bertujuan untuk menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dalam bangunan.

- Sitem Manual :  
Berupa penjagaan yang melibatkan manusia sebagai faktor utama seperti menyediakan pos penjagaan dan penggunaan anjing penjaga.
- Sistem Otomatis :  
Penggunaan alat mekanis sebagai pemantau keadaan (pendeteksi) di dalam bangunan seperti penggunaan alarm, pemadam kebakaran secara otomatis, penggunaan kamera.



## BAB VI

### KONSEP DAN USULAN DESAIN

Pembahasan mengenai kesimpulan yang berasal dari hasil analisa akan dijadikan sebuah acuan untuk membuat konsep perancangan. Dari hasil analisa tersebut yang meliputi analisa ruang, analisa tapak dan analisa bentuk, akan diperoleh sebuah keterkaitan antara ruang, tapak, dan bentuk.

#### 6.1. Konsep Ruang

Konsep ruang merupakan hasil dari analisa mengenai suatu kegiatan yang ada di perpustakaan beserta kegiatan penunjang. Adanya aktifitas, dimensi manusia, dan kapasitas akan menentukan suatu bentuk ruang yang .Pada dasarnya konsep penataan ruang koleksi harus memiliki kemudahan dalam merubah pola penataan antara ruang baca dan ruang koleksi

##### A. Konsep ruang koleksi dengan ruang baca

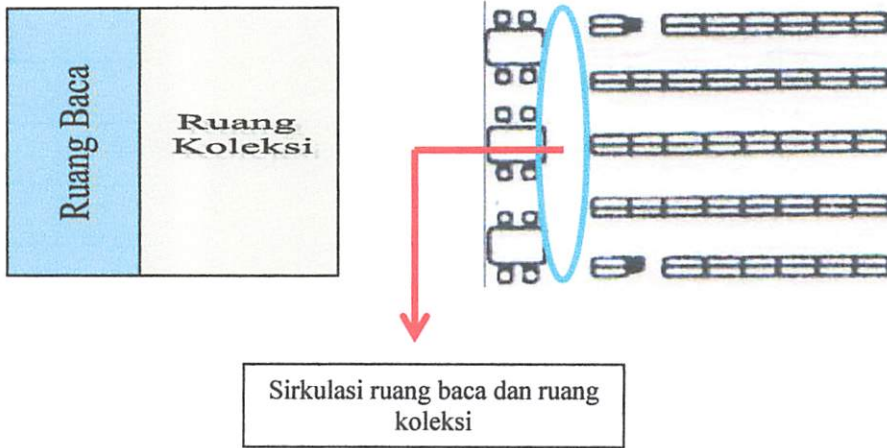
Konsep ruang baca dan ruang koleksi dengan memperhatikan pola sirkulasi, tata letak koleksi dan kemudahan pengunjung dalam melakukan kegiatan membaca. Dasar penataan rak buku dan sirkulasi pengunjung untuk memilih dan mengambil buku untuk memperoleh efisiensi ruang maka penataannya berupa penataan berbaris sehingga sirkulasi membentuk lorong panjang.

#### Ruang koleksi berada disamping

Hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku dan ruang baca berada disamping.

- Ruang baca akan mendapatkan penerangan alami
- Aliran udara hanya berasal dari satu sisi
- Pengambilan buku di rak buku terlalu jauh terhadap ruang baca yang terjauh dengan rak buku yang terjauh.
- Suasana yang dihasilkan terhadap ruang baca yaitu mempunyai tingkat ketenangan menjadi berkurang, biasanya diperuntukkan bagi Masyarakat

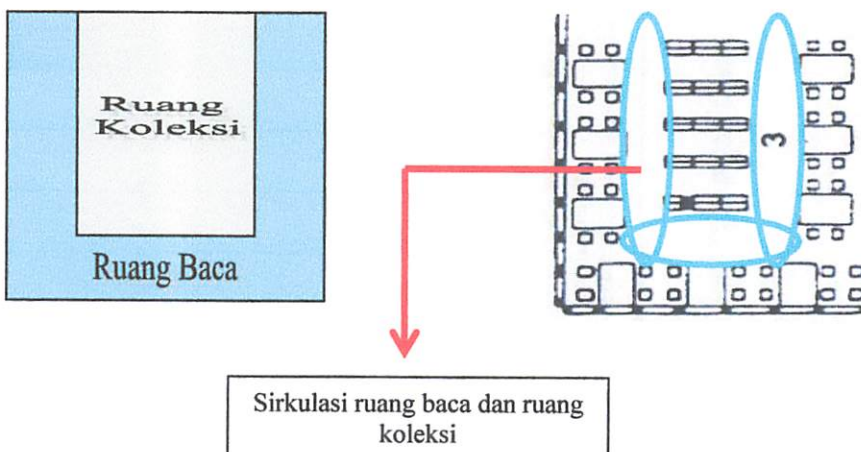
umum dan remaja, jenis koleksinya yaitu buku-buku koleksi umum, buku remaja.



### Ruang koleksi yang berada di tengah

hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditengah, yaitu :

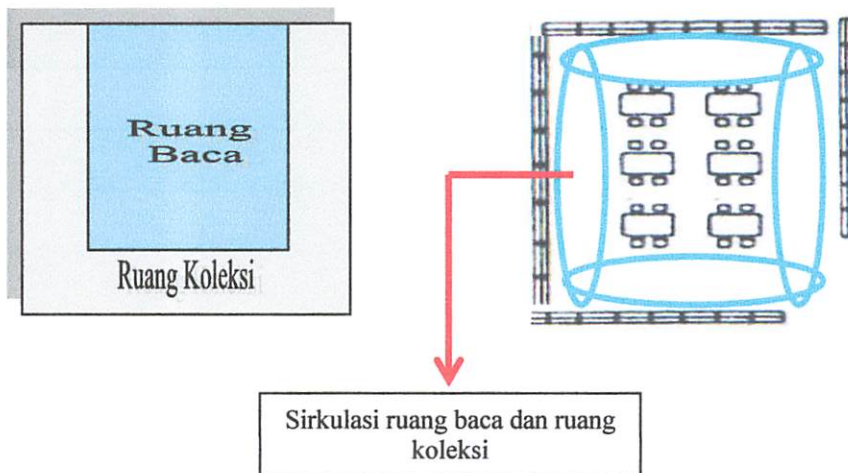
- Pencahayaan alami bisa diterima dari berbagai sisi.
- Pencarian rak buku pada bagian rak dan ruang baca yang berjauhan kurang efektif.
- Aliran udara dapat dialirkan melalui tepi sehingga pembaca dapat merasakan aliran udara secara langsung..
- Pola penataan meja yang mengelilingi ruang koleksi buku dengan meja diatur secara berderet sehingga tidak mengumpul.



### Ruang baca yang berada di bagian tengah

hal-hal yang terjadi pada penataan rak buku ditepi, yaitu :

- Bukaan menjadi kurang disebabkan oleh rak buku yang menempel pada dinding, sehingga cahaya alami yang masuk lebih sedikit.
- Pencarian di rak buku menjadi merata dikarenakan ruang baca berada ditengah-tengah.
- Aliran udara menjadi berkurang .
- Bisanya dipakai untuk membaca buku bacaan referensi, yaitu buku-buku penting.



### Konsep ruang baca

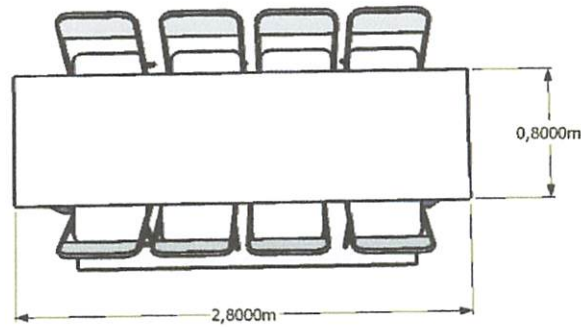
Konsep ini berkaitan dengan pola pengunjung dalam membaca yang dilakukan sesuai dengan sifat membaca.

- Membaca secara berkelompok

Yaitu pola membaca yang dilakukan secara berkelompok dimana dalam satu meja digunakan oleh lebih dari dua orang.

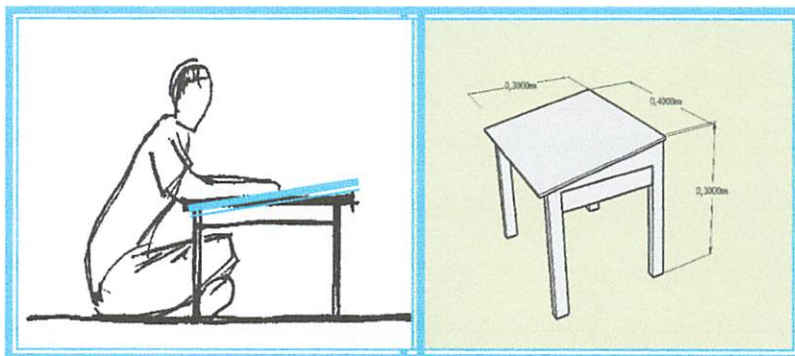
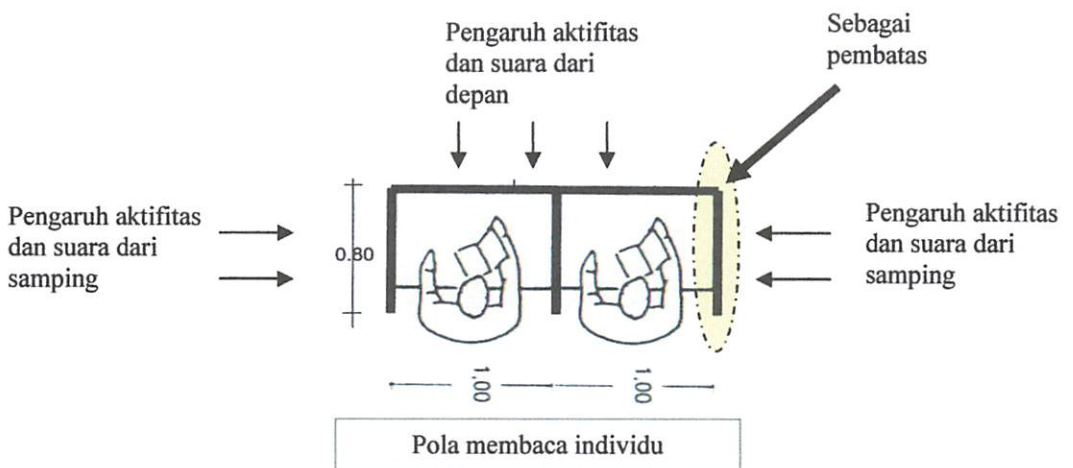






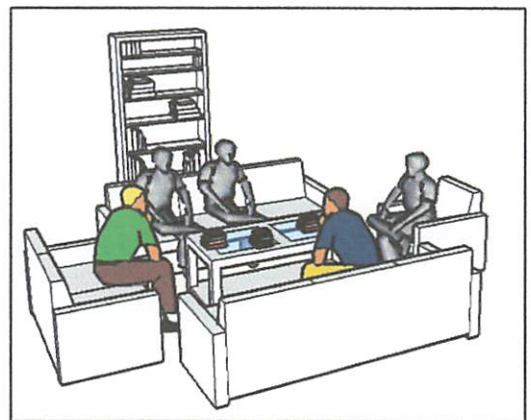
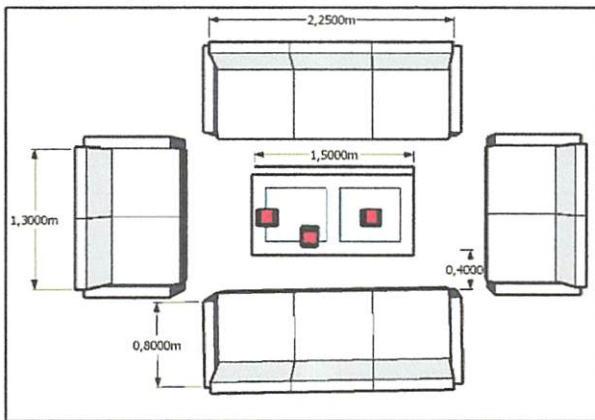
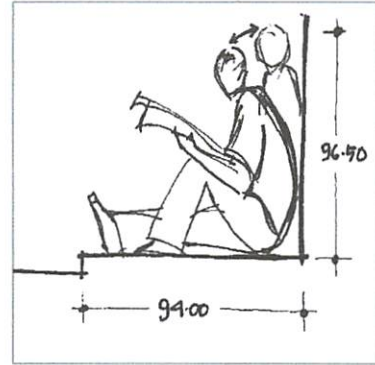
b. Membaca individu

Yaitu pola membaca secara individu yang dilakukan untuk memperoleh privasi. Pada pola terdapat dua cara membaca ,yaitu membaca di meja yang bersekat dan membaca dengan santai (membaca tanpa kursi atau tanpa meja )



Pola membaca santai dengan meja

Pola membaca santai tanpa menggunakan meja, dengan bersandar pada dinding

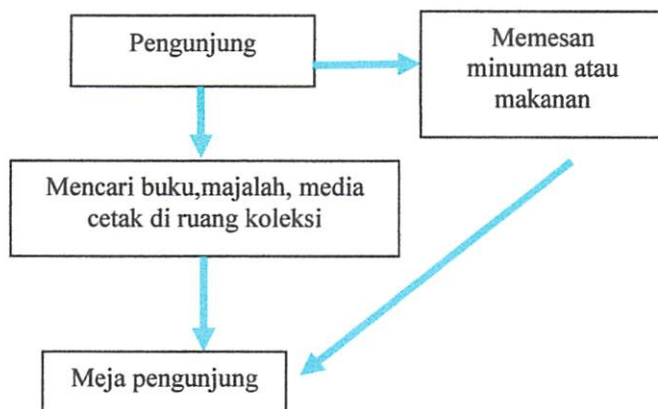


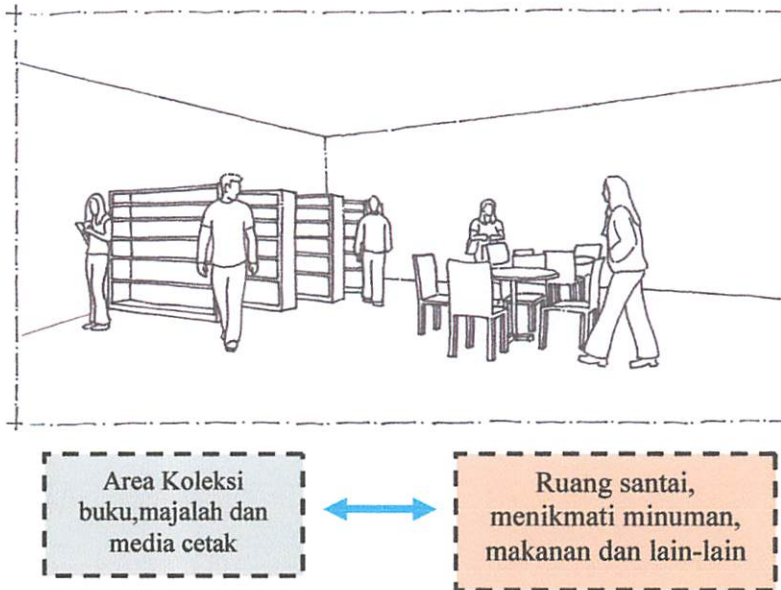
Ruang baca santai yang dilengkapi perabot kursi sofa yang nyaman untuk aktivitas membaca sambil ngobrol

### 6.1.1. Konsep Ruang Penunjang

#### A. Kantin

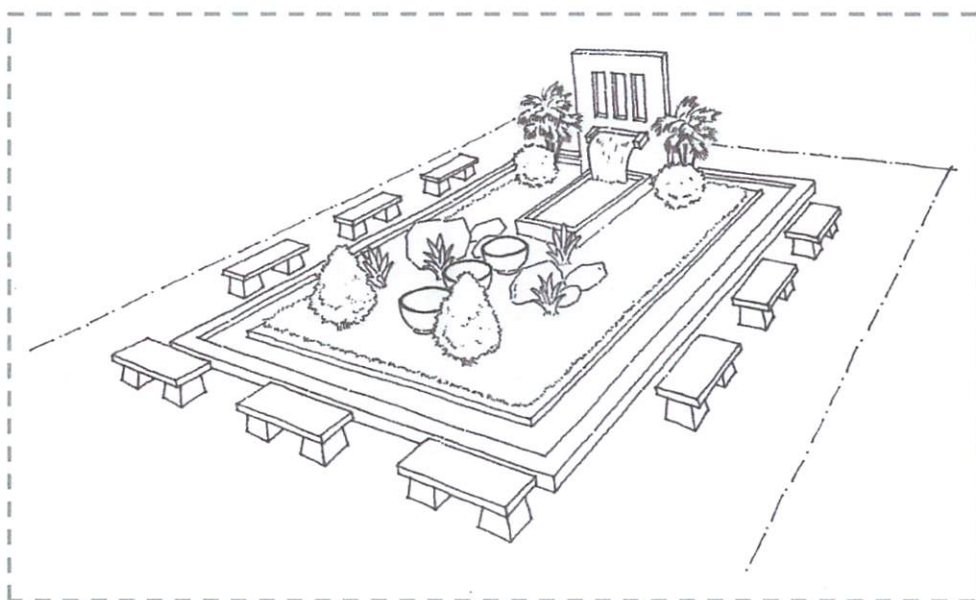
Konsep yang diterapkan disini yaitu pengunjung dapat menikmati makanan ,minuman sambil membaca bahan bacaan ringan ,serta mengobrol .





## B. Konsep taman

Dalam konsep desain modern Frank Lloyd Wright, keberadaan taman baik yang berada di luar maupun di dalam bangunan sangatlah penting. Hal ini bertujuan untuk mendekatkan unsur alam ke dalam bangunan yang secara tidak langsung dapat menciptakan unsur keindahan dan kesegaran dalam ruangan. Taman yang berada di dalam bertujuan untuk menghindari rasa bosan dan jenuh ketika melakukan aktivitas membaca.





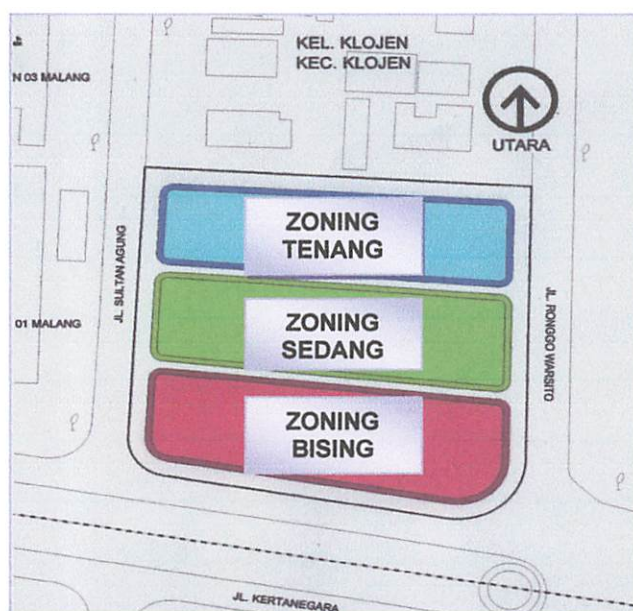
Keberadaan taman ditempatkan pada bagian tengah bangunan sehingga dapat dinikmati di kedua sisi bangunan. Di sekitar taman diberikan tempat duduk yang dapat difungsikan sebagai tempat diskusi, ngobrol, main internet ( hotspot ) sambil menikmati hijaunya taman. Adanya bukaan pada tengah bangunan juga dapat difungsikan sebagai tempat masuknya sinar matahari maupun udara alami sehingga suasana dalam bangunan menjadi nyaman.

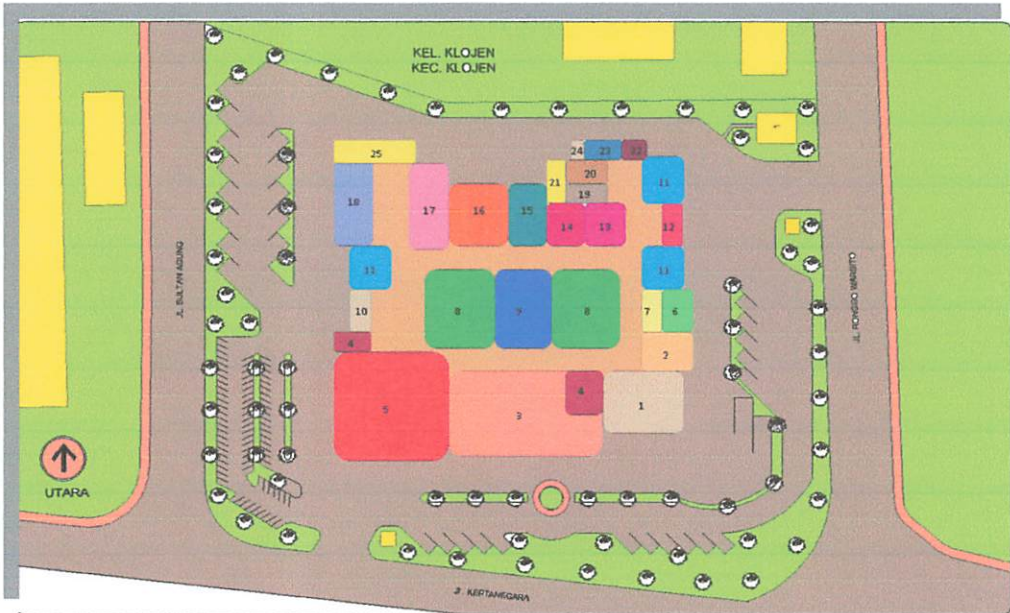
### 6.1.2. Konsep Zoning Ruang

Pola penzoningan ruang mengacu pada hasil analisa kebisingan yang berasal dari luar yang di sebabkan oleh suara mesin kendaraan dan keramaian jalan, sehingga pada tahapan konsep penzoningan ruang diperoleh zoning yang berdasarkan atas sifat fungsi ketenangan, diantaranya yaitu :

- Zoning publik : yang merupakan tempat pengunjung untuk melakukan kegiatan ngobrol, berkumpul, menunggu, dan lain-lain
- Zoning semi publik : berupa kegiatan santai, minum-minum, makan (mengobrol, membaca media, dan lain-lain)
- Zoning privat : yang merupakan kegiatan utama yaitu membaca buku memilih buku, bercerita.

#### A. Zoning secara horisontal atau zoning site



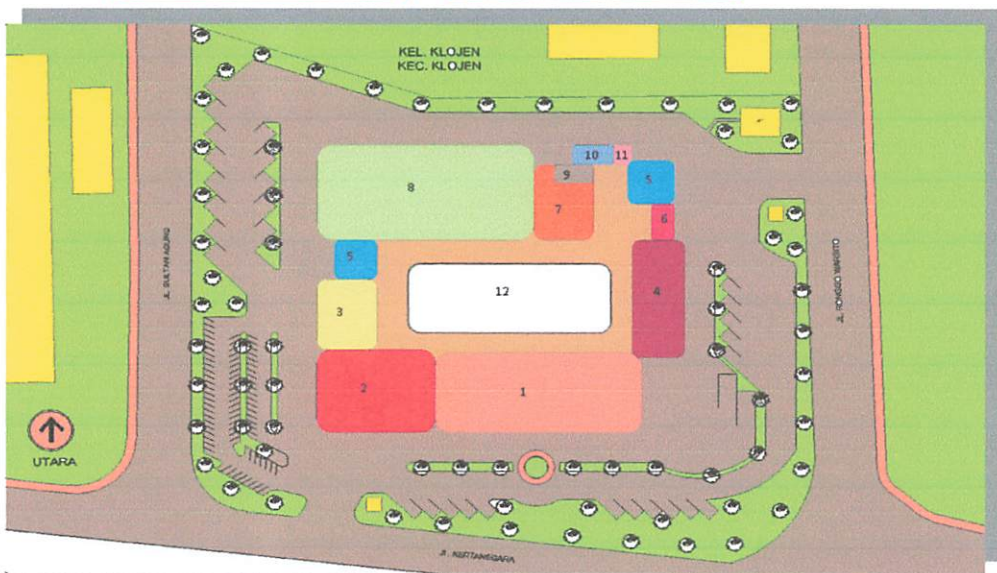


**Zoning Ruang Pada Site**

- 1. Teras
- 2. Lobby
- 3. Entrance
- 4. Perpustakaan anak
- 5. Area penunjang

- 6. Area taman
- 7. Area pengelola
- 8. Entrance pengelola
- 9. Sirkulasi vertikal
- 10. Servis

→ Sirkulasi  
 Area hijau



- 1. Area perpustakaan
- 2. Void
- 3. Area penunjang
- 4. Area pengelola
- 5. Sirkulasi vertikal

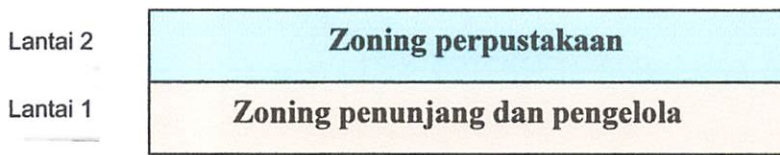
**Zoning Lantai 2**



**B. Zoning Vertikal**

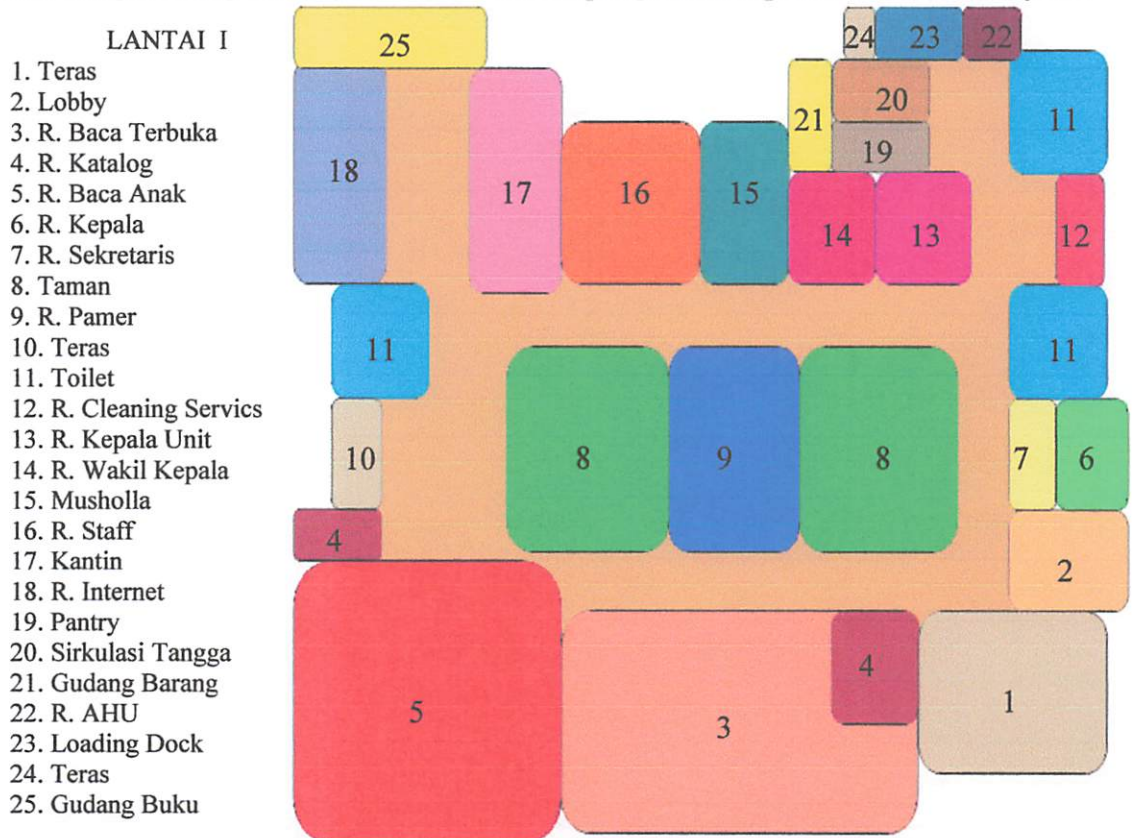
Zoning vertikal dimaksudkan untuk mengelompokkan ruang pada tiap lantai, sehingga pada daerah pengelola tidak terganggu oleh sirkulasi pengunjung.

Pada zoning publik berisi kegiatan yang sifatnya umum, yaitu sebagai penunjang kegiatan utama, dan area pengelola sedangkan pada penzoningan lantai 2 yang merupakan zoning kegiatan utama yaitu berisi ruang perpustakaan dan kegiatannya,



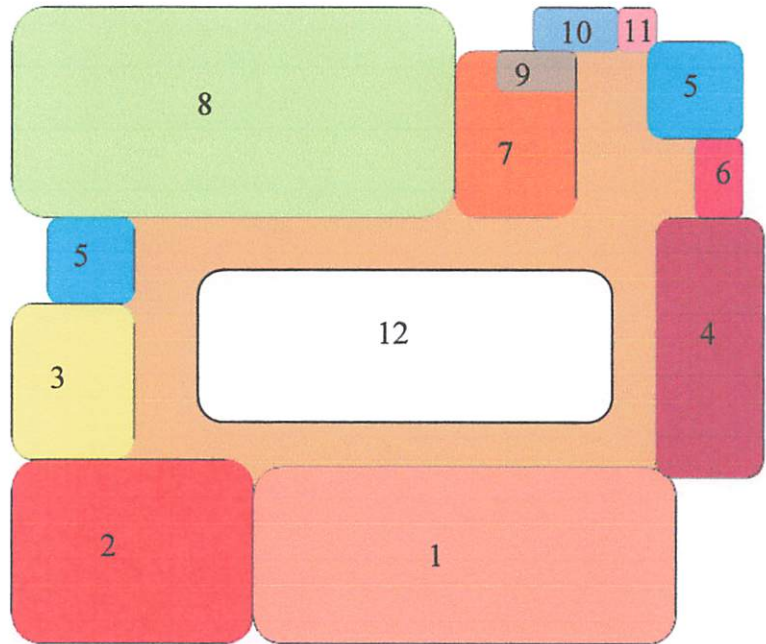
*Zoning Vertikal*

Dari hasil penzoningan didapatkan pengolahan site kedalam bentuk dan konsep tapak yang dioleh menjadi bentuk denah, dengan satu kesatuan antara ruang luar dengan ruang dalam yaitu dalam bentuk pengolahan tapak dalam bentuk layout.



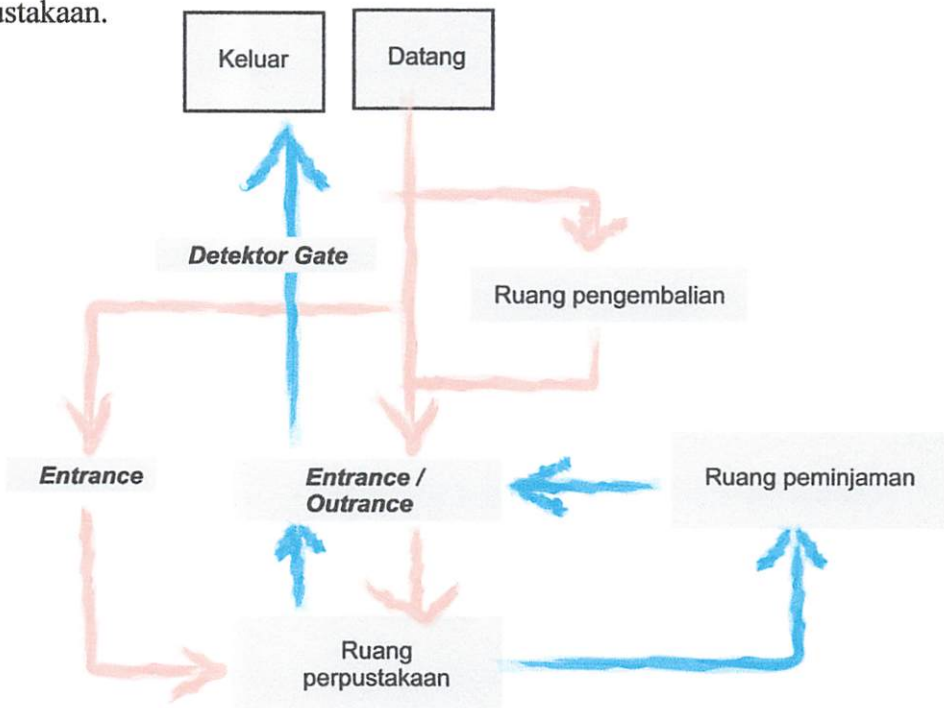


- LANTAI II
1. R. Baca Remaja
  2. R. Baca Referensi
  3. R. Kol Audio Visual
  4. R. Seminar
  5. Toilet
  6. R. Arsip
  7. R. Rapat
  8. R. Baca Umum
  9. Sirkulasi Tangga
  10. R. Pengembangan Dan Pengolahan Buku
  11. R. Kontrol
  12. Void



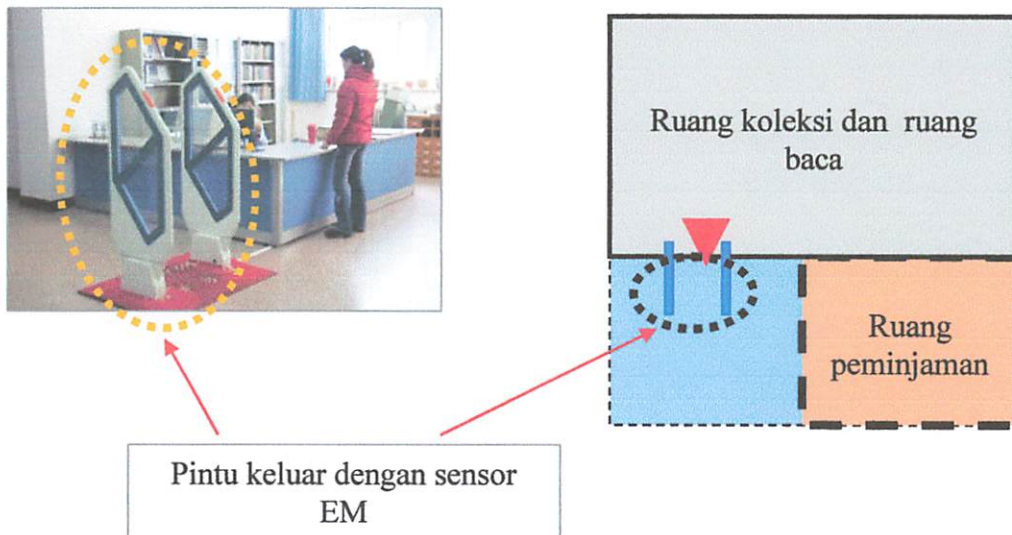
**6.1.3. Konsep Sirkulasi Ruang**

Pembahasan mengenai sirkulasi ruang diperoleh dari diagram sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku, dan melakukan aktivitas membaca diperpustakaan.



Sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku

Dari konsep sirkulasi pengembalian buku dan peminjaman mempunyai jalur sirkulasi sendiri-sendiri dimaksudkan untuk memudahkan pengamanan dalam proses peminjaman, pada bagian meja absensi terdapat alat absensi digital yaitu berupa scanner bagi peminjam yang memiliki kartu anggota, dan yang tidak mempunyai kartu menulis dibuku absensi sedang pada bagian juga terdapat alat pengamanan berupa pintu sensor EM untuk mengetahui adanya buku yang di bawa keluar tanpa melalui proses peminjaman. Sistem sensor ini diletakkan di ruang sirkulasi yaitu pada pintu keluar ruang koleksi dan ruang baca.

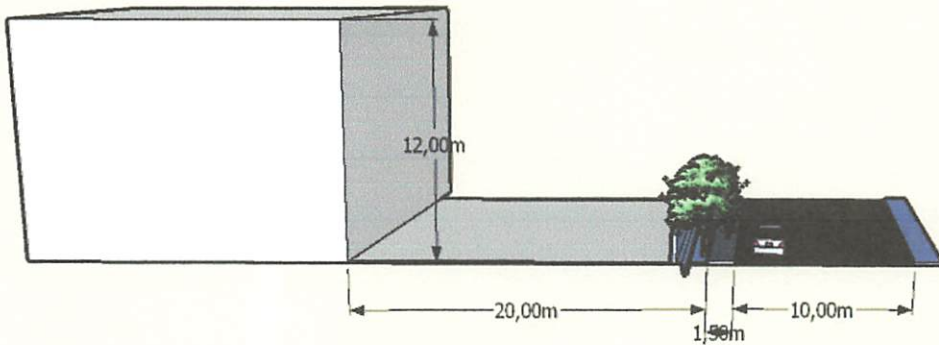


## 6.2. Konsep Tapak

### 6.2.1. Konsep Kebisingan

Penzoningan SITE didasarkan atas hasil analisa kebisingan yang disebabkan oleh suara bising kendaraan bermotor, sehingga daerah yang paling dekat dengan kebisingan akan digunakan sebagai zoning bising.

Penambahan unsur pembatas yang berupa pohon dan pagar (dinding atau pagar hidup) dapat menjadi barrier untuk mengurangi suara bising yang dikeluarkan oleh suara mesin kendaraan dan suara-suara yang lainnya



Penggunaan pohon dan pagar dapat mengurangi bising

### 6.2.2. Konsep Ruang Luar

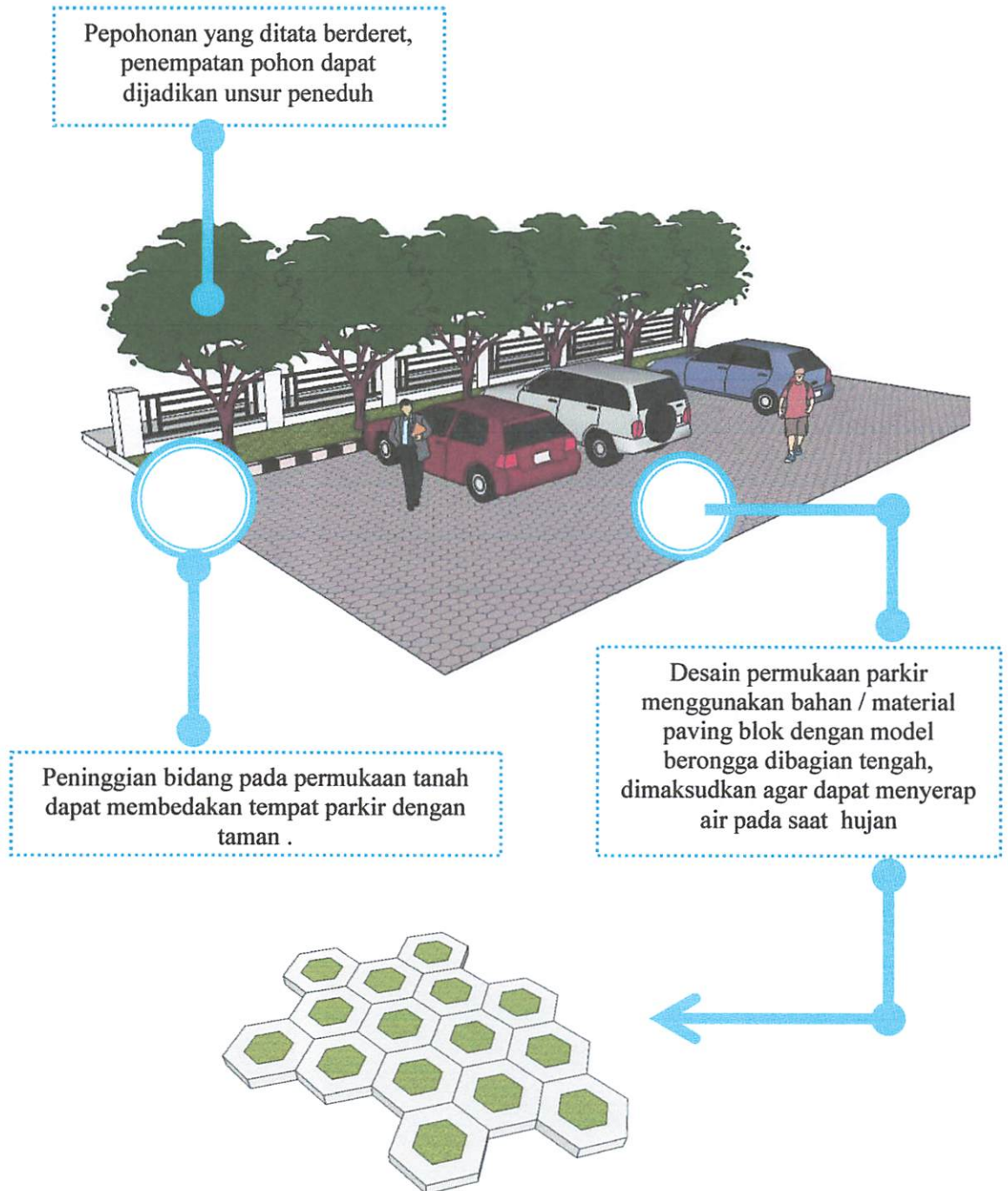
Pada konsep ruang luar terdapat beberapa konsep, yang secara tidak langsung perencanaanya nanti akan berpengaruh terhadap kualitas bangunan perpustakaan umum. di antaranya yaitu :

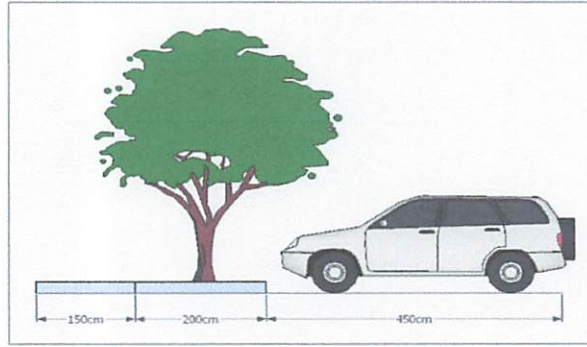
- Tempat parkir kendaraan
- Sirkulasi pejalan kaki
- Taman



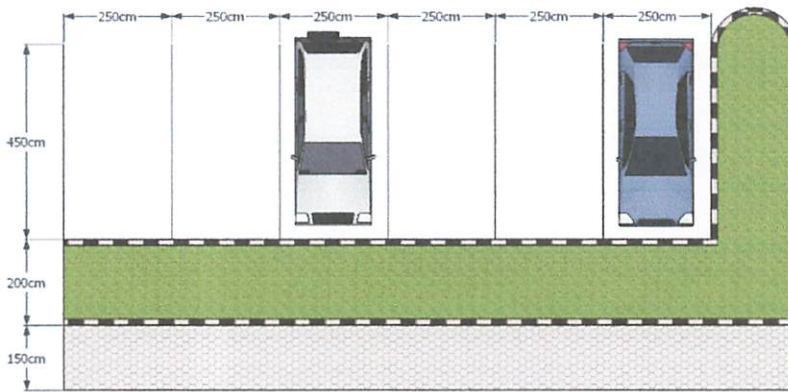
- o **Tempat parkir mobil ( roda 4 )**

Parkir kendaraan dengan sudut 90 derajat akan memudahkan sirkulasi kendaraan masuk dan keluar parkir sehingga tidak menimbulkan suara-suara bising yang dapat mengganggu kenyamanan di perpustakaan.





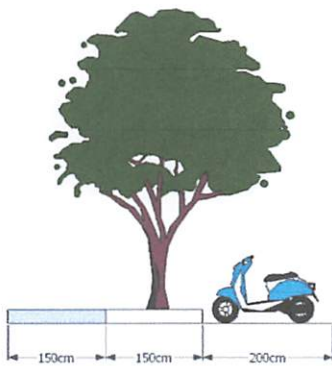
Gambar potongan



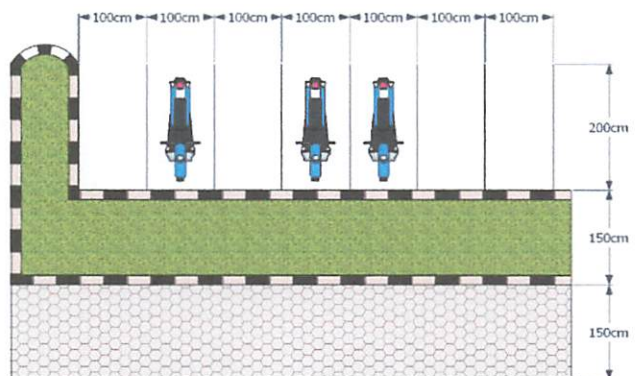
Tampak atas

o Tempat parkir motor ( roda 2 )

Parkir kendaraan dengan sudut 90 derajat akan memudahkan sirkulasi kendaraan masuk dan keluar parkir sehingga tidak menimbulkan suara-suara bising yang dapat mengganggu kenyamanan di perpustakaan.

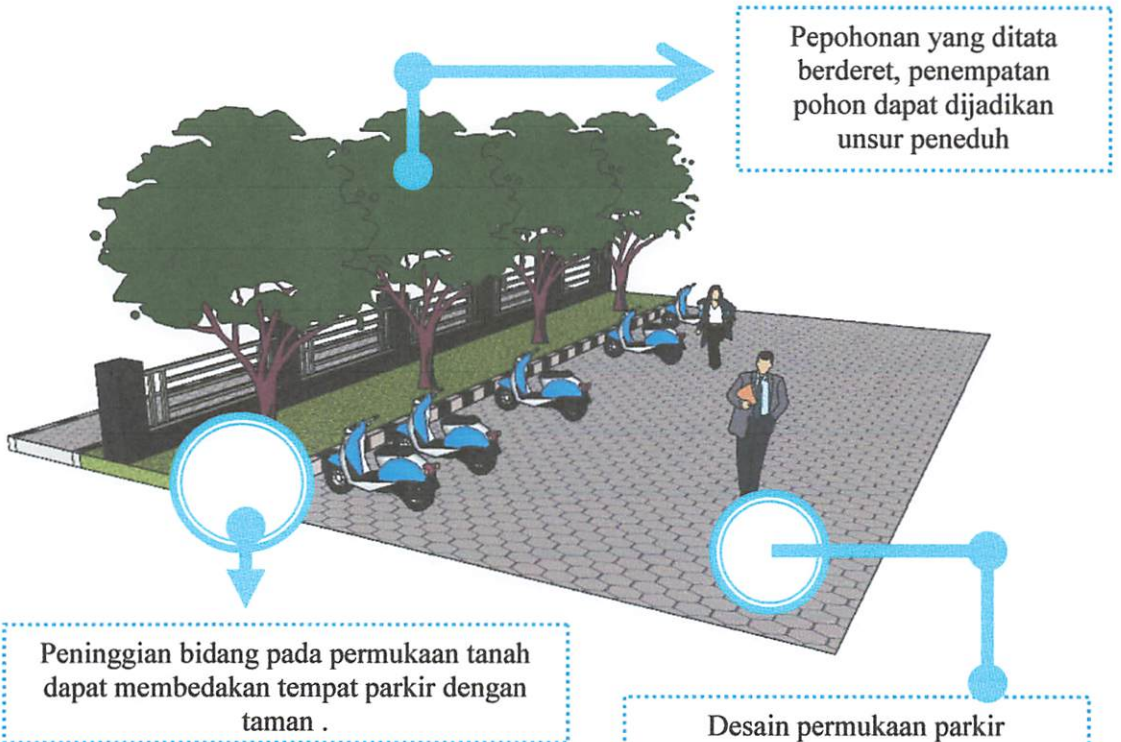


Gambar potongan

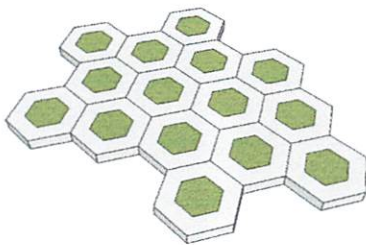


Tampak atas



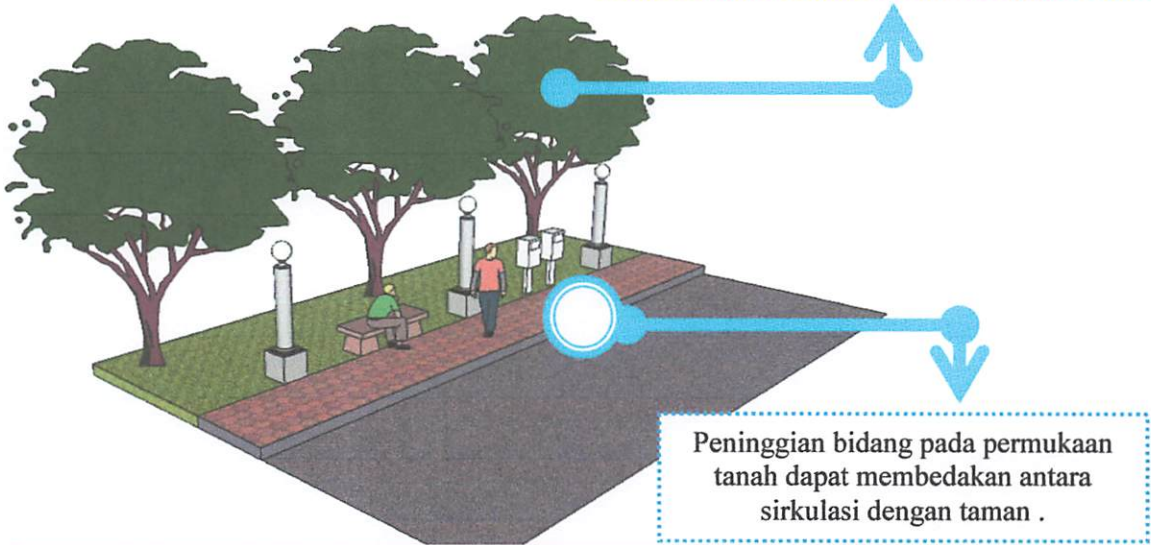


Desain permukaan parkir menggunakan bahan / material paving blok dengan model berongga dibagian tengah, dimaksudkan agar dapat menyerap air pada saat hujan



o Sirkulasi pejalan kaki

Adanya pohon - pohon pada taman dapat dijadikan peneduh bagi pejalan kaki





### 6.2.3. Konsep Peletakkan ME dan SE



- Main Entrance (ME) untuk pengunjung berada di jalan utama menuju site ,yaitu jalan Kertanegara, karena pada daerah ini site dapat di lihat dari beberapa arah .
- Side Entrance (SE) berada jalan Ronggo Warsito, karena arus kendaraan yang melewati relatif sepi, sehingga kendaraan yang keluar site tidak menimbulkan kemacetan .

#### 6.2.4. Konsep Sirkulasi Kendaraan

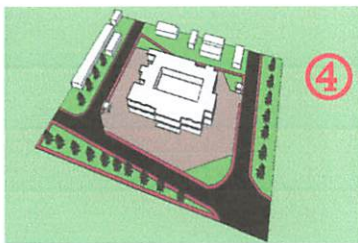
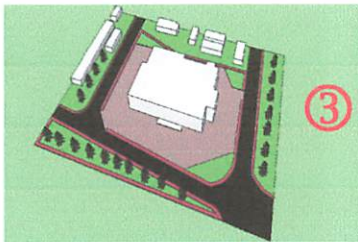
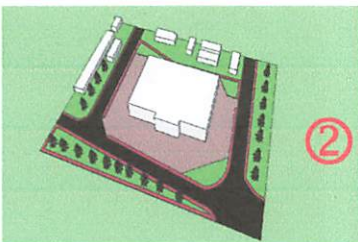
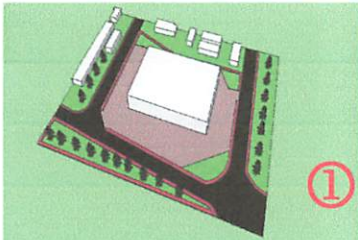


Sirkulasi kendaraan di dalam site dibuat secara linier ini dimaksudkan agar dapat mencapai kemudahan dalam pencapaian di dalam site. Pintu masuk ( ME ) berada sebelah selatan di jalan Kertanegara. Kendaraan yang masuk ke dalam site dapat langsung memarkirkan kendaraannya pada parkir yang ada. Mobil yang masuk dapat langsung memarkirkan kendaraan di area parkir yang ada di sebelah timur, barat dan selatan sedangkan untuk sepeda motor menuju area parkir di sebelah barat. Kemudian kendaraan yang akan keluar dari site melewati pintu keluar ( SE ) yang ada di sebelah timur.



### 6.3. Konsep Bentuk

Frank.L.Wrighth mempunyai pemikiran yang sangat mendasar dalam berarsitektur yaitu bahwa "perencanaan harus bertitik tolak dari alam" atau terkenal dengan istilah "Arsitektur Organik". Dalam konsep bentuk perpustakaan yaitu desainnya yang membentuk menyerupai sebuah batang pohon dan akarnya yang tumbuh merambat menjauhi intinya / pusat secara horizontal ke segala arah.



1. Diawali dari pusat yang akan diarahkan ke semua fungsi bangunan dengan bentuk dasar persegi yang menjadi awal sebuah bentuk pada perpustakaan umum
2. Bentuk mengalami peninggian sebagai akibat adanya orientasi
3. Pemanjangan ke arah orientasi bangunan dimaksudkan sebagai penambahan ruang
4. Penambahan volume yang memperlihatkan adanya fungsi yang berbeda di dalamnya.

Bentuk mengalami percabangan keluar dan berupa lekukan - lekukan sebagai upaya untuk mengatur masuknya cahaya alami supaya tidak terjadi pemanasan yang berlebihan

Lubang void yang menerus kebawah diupayakan untuk memaksimalkan cahaya alami dan pengudaraan



### 6.3.1. Konsep Struktur

Untuk menentukan bahan struktur yang sesuai sistem struktur dan keterkaitan dengan tema Arsitektur modern. Dimana Arsitektur modern lebih mengutamakan bahan yang terbuat dari pabrik.

Bahan struktur yang digunakan antara lain :

#### - Struktur Baja

##### **Karakter Baja**

- Lebih kokoh dalam menerima beban lateral.
- Pelaksanaanya lebih cepat
- Sangat efisien untuk bentang lebar
- Bobot lebih ringan

##### **Pemilihan Baja**

- Pelaksanaanya cepat
- Secara konstruksi berat baja ringanKuat terhadap tarik

#### - Struktur Beton

##### **Karakter Beton**

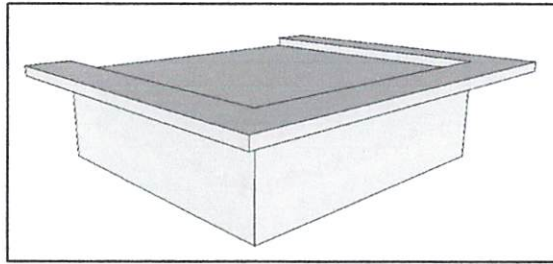
- Bentuk dapat dibuat sesuai keinginan (fleksibel)
- Lebih tahan terhadap suhu tinggi (kebakaran)
- Tidak memerlukan pemeliharaan

##### **Pemilihan Beton**

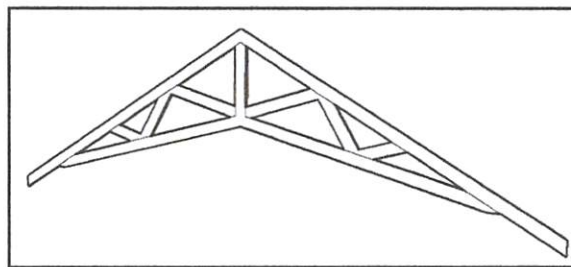
- Tahan terhadap api
- Kuat terhadap tekan

### A. Upper Struktur

Pada Upper Structure bangunan ini menggunakan atap dak dan atap rangka baja. Untuk atap dak digunakan pada bangunan perpustakaan, sedangkan atap baja hanya digunakan untuk atap dari ruang seminar. Pertimbangan dari penggunaan bahan ini adalah tahan lama dan lebih fleksibel.



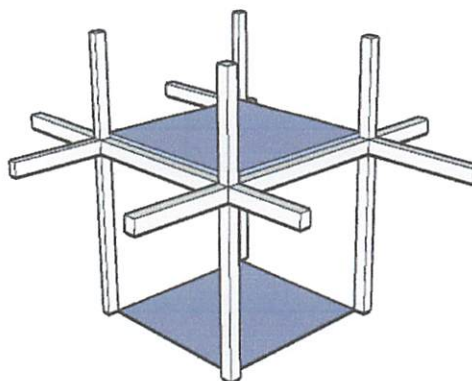
*Atap datar / dak*



*Rangka baja*

### B. Main Struktur

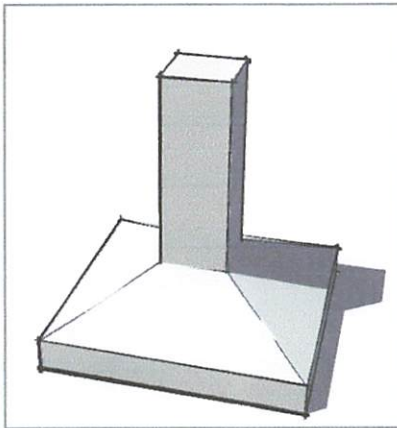
Main struktur yang digunakan adalah Struktur Rangka yang terdiri dari gabungan balok dan kolom, dengan pertimbangan : Struktur fleksibel terhadap penataan ruang, ekonomis, mudah dalam pelaksanaan, mendukung distribusi gaya secara merata .



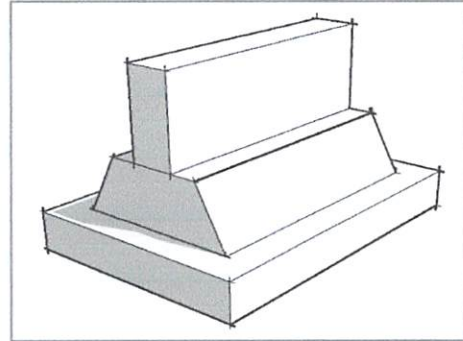
*Rangka kaku*

### C. Sub Structure

Pemilihan sistem struktur pada rancangan ini menggunakan pondasi foot plat dan pondasi menerus. Karena pondasi ini sesuai bagi bangunan 2 lantai yang termasuk bangunan tingkat rendah.



*Pondasi foot plat*



*Pondasi menerus*

#### 6.3.2. Konsep Utilitas

Utilitas dapat digunakan untuk mendukung kenyamanan ruang, terutama pada ruang bagian dalam, dalam pembahasan ini akan dibahas kedalam sub bahasan yaitu pencahayaan dalam ruangan yang menyangkut pencahayaan alami dan buatan (di gunakan pada saat malam hari ), penghawaan yang melalui desain bukaan guna memasukkan penghawaan udara yang diinginkan.

#### A. Pencahayaan

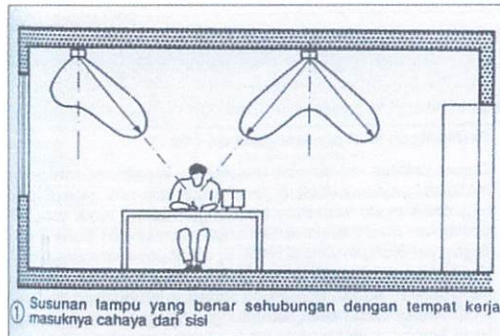
##### Pencahayaan alami

Pada perencanaan bangunan perpustakaan pencahayaan alami sangat dibutuhkan terutama pada waktu siang hari. Karena dengan memanfaatkan sinar matahari pada waktu siang hari dapat membuat suasana ruangan tidak menjadi gelap dan juga dapat meminimalisir pemakaian tenaga listrik yang berlebihan



## Pencahayaan buatan

Selain pencahayaan alami ruang perpustakaan juga harus ada pencahayaan buatan hal itu dipakai pada saat malam hari. Arah pencahayaan yang baik yaitu sinar lampu berasal dari samping kanan kiri pembaca agar pembaca tidak silau.



Gambar posisi meja baca terhadap pencahayaan

## B. Penghawaan

### Penghawaan alami

Sedangkan ruang diperpustakaan umum sangat memerlukan bukaan untuk memperoleh penghawaan alami dari luar yang dapat membantu kegiatan membaca didalamnya. Pemanfaatan udara dari luar yang masuk ke dalam ruangan juga bisa digunakan sebagai penyejuk ruangan.

### Penghawaan Buatan

Penggunaan penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang - ruang tertutup seperti seminar, pengelola dan ruangan yang membutuhkan penghawaan buatan. Penghawaan buatan ini menggunakan air conditioner ( AC ).

## C. Sirkulasi

Sirkulasi pada bangunan yaitu terdapat pergerakan manusia & barang. Sirkulasinya dibedakan :

- Sirkulasi manusia

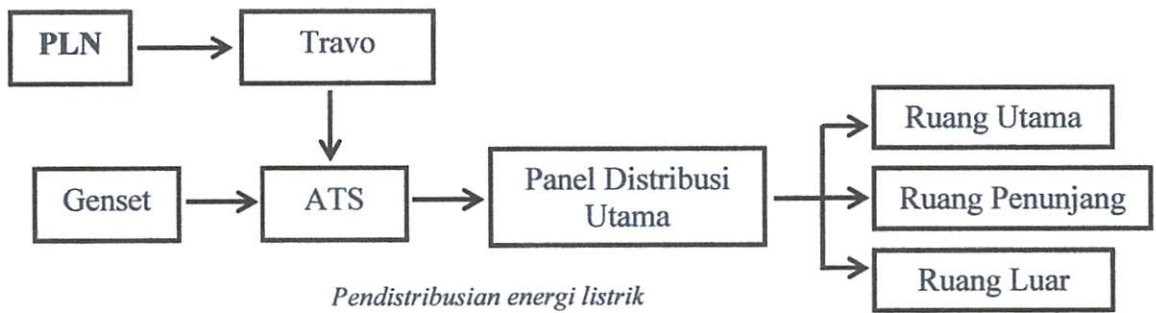
Berupa sistem pergerakan manusia secara vertikal dari satu lantai ke lantai yang lain. Pada perencanaan bangunan perpustakaan sirkulasi vertikal yang digunakan adalah tangga.

- Sirkulasi barang

Berupa sistem pergerakan barang / buku - buku secara vertikal dari satu lantai ke lantai yang lain. Pada perencanaan bangunan perpustakaan sirkulasi vertikal yang digunakan adalah lif barang.

#### D. Sistem Distribusi Listrik

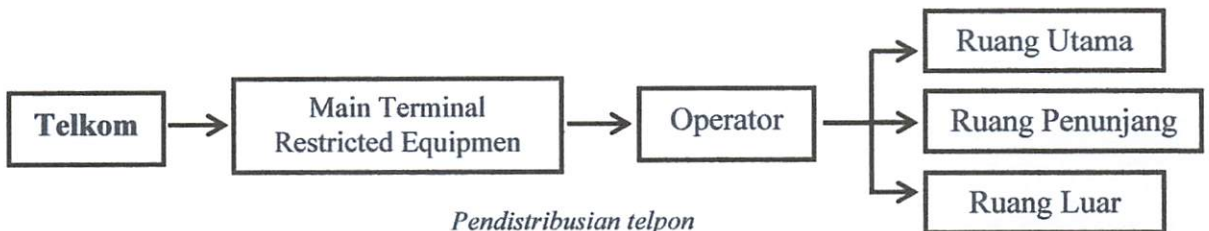
Energi listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber, yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati. Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut :



#### E. Sistem Komunikasi

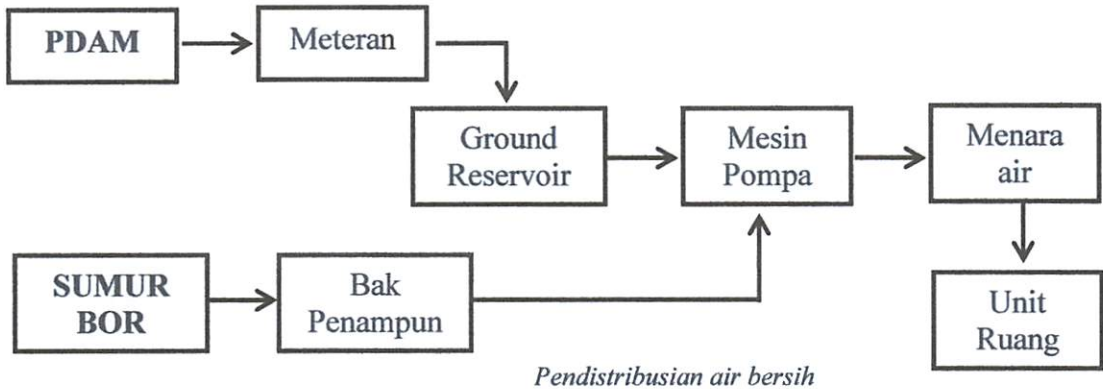
Beberapa sistem komunikasi yang digunakan dalam gedung :

- Sistem komunikasi internal : terdiri dari Intercom (sistem komunikasi 2 arah) dan pengeras suara.
- Sistem komunikasi external : yaitu sistem komunikasi yang digunakan untuk berhubungan diluar gedung yaitu: telepon, Internet, HT, Radio.



### F. Sistem Pengadaan Air Bersih

Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.



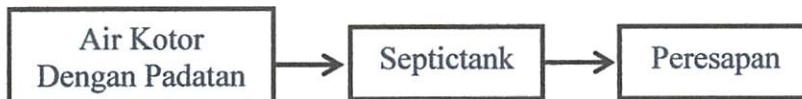
### G. Sistem Pembuangan Air kotor

Air kotor dibagi antara jenis air buangan dan asalnya, antara lain :

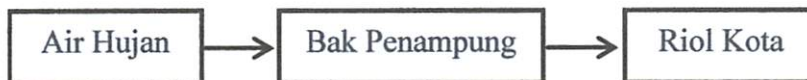
- Air kotor tanpa padatan dari kamar mandi / wastafel



- Air kotor dengan padatan dari kloset



- Air hujan dari tritisan bangunan dan halaman

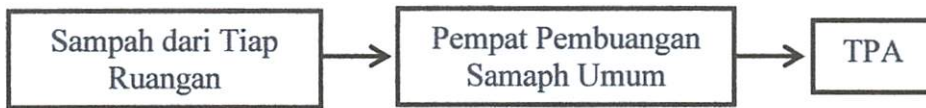


*Sistem pembuangan air kotor*

### H. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah-sampah yang berasal dari tiap unit bangunan, dibuang ketempat pembuangan sampah umum, yang selanjutnya diangkat Dinas Kebersihan Kota untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir / TPA.



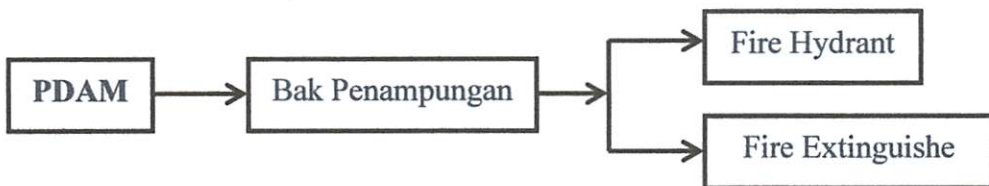


*Sistem pembuangan sampah*

### I. Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran

Beberapa cara penanggulangan dengan cara menggunakan peralatan mekanik yang diletakkan di luar maupun dalam gedung seperti:

- Fire Hydrant : Diletakkan di luar gedung untuk memadamkan api yang sudah besar. Jarak jangkauan 25 – 30 m dan harus dipertimbangkan penyediaan air untuk hydrant.
- Fire Extinguishe : alat pemadam berupa tabung kecil. Ditempatkan pada ruang-ruang yang keberadaannya vital.



*Sistem pemadam kebakaran*

### J. Sistem Penangkal Petir

Sistem ini digunakan untuk melindungi gedung dari bahaya sambaran petir. Sistem penangkal petir yang digunakan pada bangunan ini yaitu :

- Franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap gedung dengan tinggi kurang dari 30 m. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan *copper split* dipasang paling atas yang dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.
- Faraday : sistem penangkal petir yang biasa digunakan pada bangunan-bangunan yang memanjang dan tidak terlalu tinggi.

## K. Keamanan

Sistem keamanan bertujuan untuk menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dalam bangunan.

- Sitem Manual :

Berupa penjagaan yang melibatkan manusia sebagai faktor utama seperti menyediakan pos penjagaan dan penggunaan anjing penjaga.

- Sistem Otomatis :

Penggunaan alat mekanis sebagai pemantau keadaan (pendeteksi) di dalam bangunan seperti penggunaan alarm, pemadam kebakaran secara otomatis, penggunaan kamera.

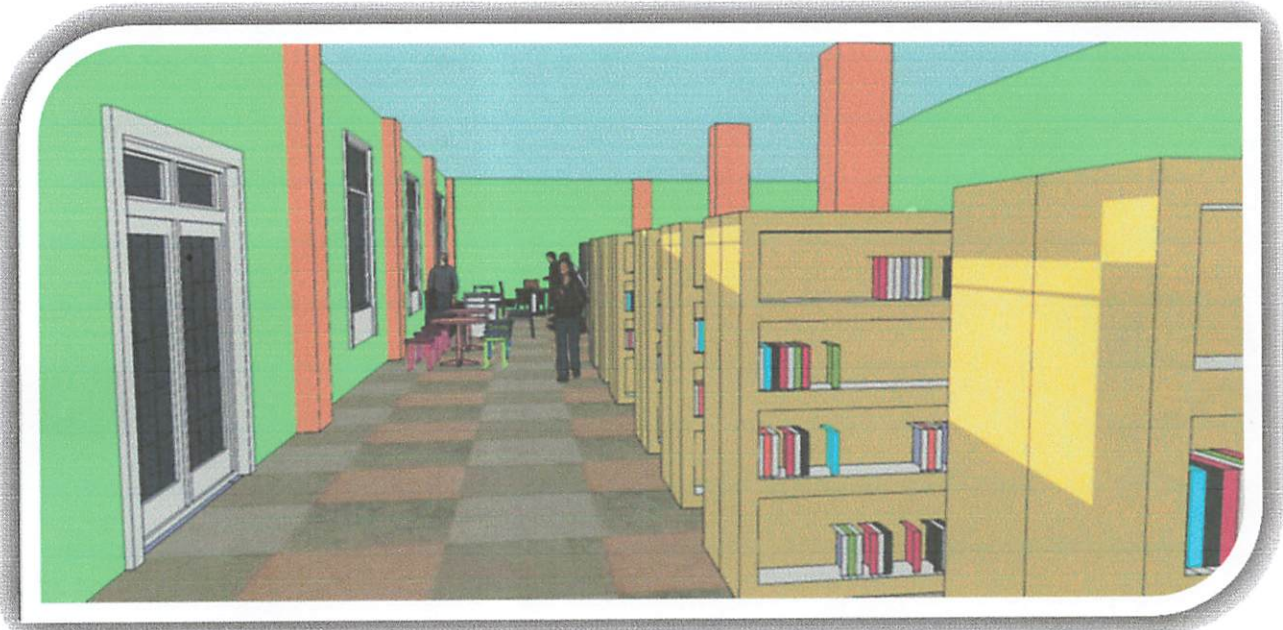


TAMPILAN 3 DIMENSI TAMPAK DEPAN



TAMPILAN 3 DIMENSI TAMPAK BELAKANG





TAMPILAN 3 DIMENSI SUASANA RUANG BACA UMUM





TAMPAK DEPAN



TAMPAK BELAKANG

## DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis DK. 1996. *Architektur Bentuk, Ruang, dan Tata* edisi Kedua. Jakarta : Erlangga.
- Darsopuspito, Soeranto.2002. perkembangan Arsitektur Abad XX. jurusan Arsitektur : Malang, ITN
- Neufert, Ernst. 1992. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga
- NS, Sutarno.2003. *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Rahayuningsih, F. *Pengelolaan Perpustakaan*. 2007.Yogyakarta.Graha Ilmu.
- Suharyanti ,*Pengantar Dasar Ilmu Perpustakaan*. 2008.Surakarta. Universitas Sebelas Maret
- Sumalyo, Yulianto. 1997. *Arsitektur Modern edisi Pertama*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- Sumalyo, Yulianto. 2005. *Arsitektur Modern edisi Kedua*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- [www.google.com/](http://www.google.com/) Frank Lloyd Wright.
- [www.asstudio.id.or.id](http://www.asstudio.id.or.id) gaya arsitektur modern di Indonesia

